FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Louis RIBEREAU
Né à La Roche-sur-Yon, le 3 avril 1883

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA

FIÈVRE PARATYPHOÏDE

à Nantes et dans la Région

(Étude clinique et bactériologique de trois épidémies et de quelques cas sporadiques

Président : M. POUCHET, *professeur.*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE ET Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine, 15

1910

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL, DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM, DIEULAFOY, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR, PINARD, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

A M. LE PROFESSEUR RAPPIN

Directeur de l'Institut Pasteur de la Loire-Inférieure

A M. LE DOCTEUR LOUIS FORTINEAU

Chef des travaux de bactériologie à l'Ecole
de Médecine de Nantes

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR POUCHET

Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

FIÈVRE PARATYPHOÏDE

à Nantes et dans la Région

Étude clinique et bactériologique de trois épidémies et de quelques cas sporadiques

---

Nous étant adonné dans les dernières années de nos études médicales aux recherches bactériologiques, nous avons eu la bonne fortune d'étudier deux épidémies de fièvre paratyphoïde ainsi que quelques cas isolés de cette affection.

Nous ne nous étendrons pas sur l'historique de la question, ainsi que sur l'étude de cette maladie, dont l'existence est actuellement suffisamment démontrée ; nous ne referons pas non plus l'étude détaillée des principaux groupes de bacilles paratyphiques actuellement décrits ; nous renverrons pour ces deux parties le lecteur aux thèses de MM. Ronneaux et Chevrel et aux travaux de MM. Achard, Bensaude, Rivet et Levy-Sirugue qui contiennent tous les renseigne-

ments nécessaires aux cliniciens et aux bactériologistes (1).

Nous nous proposons d'exposer ici le résultat de nos recherches personnelles : nous étudierons nos deux épidémies survenues dans la région en y joignant une troisième épidémie étudiée par MM. Collin (2), médecin chef des salles militaires de l'hôpital de Vannes et Fortineau chef des travaux de bactériologie à l'Ecole de Médecine de Nantes. Nous y ajouterons plusieurs cas sporadiques observés à Vannes et à Nantes et dont l'un particulièrement intéressant s'est terminé par la mort.

Nous comparons entre elles et avec les épidémies précédemment décrites celles que nous avons suivies; nous en ferons de même pour les bacilles isolés par nous dans les différents cas et nous nous efforcerons d'en tirer des conclusions intéressantes en ce qui concerne particulièrement la contagion interhumaine, dont nous avons constaté des cas évidents.

Avant d'aborder le développement de notre sujet, notre premier devoir est de remercier les maîtres qui nous ont guidé pendant le cours de nos études. Ce juste tribut de reconnaissance est un faible gage

---

1. Ronneaux, *Le Paratyphus* (*Les Infections paratyphoïdiques*, Thèse de Paris, 1904.). — Chevrel, *Les Bacilles paratyphiques et les Infections paratyphoïdes* (Thèse de Paris, 1905-1906). — Achard et Bensaude, Soc. médic. des Hôpitaux, 27 nov. 1896. — Bensaude et Rivet, *Gaz. des Hôpitaux*, 13 août 1904, n° 92. — Levy-Sirugue, *Archives générales de Médecine*, 1903, p. 16-87.

2. Collin et Fortineau. *Epidémie de fièvre paratyphoïde (Gazette médic. de Nantes*, nos 20, 21, 22, 23, année 1908).

de la gratitude que nous leur devons. Que MM. Malherbe, Ollive, Vignard, Guillemet et Joüon veuillent bien croire à nos sentiments très respectueux et très reconnaissants.

Nous remercions M. le professeur Urbain Monnier, qui a bien voulu nous communiquer une intéressante observation d'un cas de fièvre paratyphoïde. Nous le prions de recevoir l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

M. le professeur Gustave Bureau nous a guidé de ses conseils et nous a aidé dans nos examens histologiques, qu'il veuille bien nous permettre de l'assurer ici de notre profond respect et de notre vive gratitude.

Nous adressons nos remerciements aux médecins qui ont bien voulu faciliter les recherches étiologiques de l'épidémie de Vannes. MM. les Drs Goupil, médecin des épidémies, Guillois, Lorieux, Daversin et Mesny, de Ploërmel ; Robert, de Guer ; Mabin, de Malestroit.

M. le Dr Audic, de Vannes, a bien voulu également nous communiquer des renseignements cliniques intéressants concernant un de nos cas sporadiques. Nous le remercions vivement.

M. le Dr Marty, directeur du service de santé du 11e corps d'armée, nous a facilité une partie de ce travail et nous a aidé de ses bienveillants conseils, qu'il veuille bien accepter l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

Nous prions MM. les médecins principaux Collin

et Lejeune, MM. les médecins-majors Pesme, Barrier, Ser et Villa, de croire à nos sentiments de vive gratitude pour les observations et documents qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

Que MM. les professeurs Marguery et Col dont l'aide bienveillante et les conseils éclairés nous ont été si précieux pendant nos travaux veuillent bien agréer l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

M. le Dr Henri Malherbe nous a fait l'honneur de collaborer avec nous pour un travail précédent ; nous le prions d'agréer l'assurance de notre respect et de notre dévouement.

Nous prions notre maître, M. le professeur Rappin, directeur de l'Institut Pasteur de la Loire-Inférieure, de vouloir bien agréer l'expression de notre respect le plus profond et de notre reconnaissance la plus vive. Nous n'oublierons jamais qu'après avoir guidé nos premiers pas dans le domaine de la bactériologie, il a bien voulu nous ouvrir les portes des laboratoires de l'Institut Pasteur et de l'Ecole de Médecine et nous aider de ses bons conseils et de ses précieux encouragements ; qu'il nous permette de lui dire combien nous sommes fier d'avoir été son élève.

Notre maître, M. le Dr Louis Fortineau, chef des travaux de Bactériologie à l'Ecole de Médecine de Nantes, a bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse. Il s'est montré pour nous plus qu'un maître, nous osons dire un ami. Nous sommes heureux de

lui dédier ce travail dont il a été le guide éclairé et bienveillant. Nous le remercions de l'accueil qu'il nous a fait lorsque nous avons commencé à travailler dans son laboratoire. Nous avons contracté envers lui une dette de reconnaissance que nous n'oublierons jamais.

M. le professeur Pouchet a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, nous ne saurions assez le remercier de l'honneur qu'il nous fait ; qu'il veuille bien recevoir l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

ÉPIDÉMIE DE VANNES

(*Observations communiquées par MM. Collin et Fortineau*) (1)

OBSERVATION I

J..., entré le 27 octobre 1907, 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 2e pièce, conducteur, jeune soldat.

Du 21 au 24, le malade, qui souffrait de la gorge, fut exempté de service : il n'éprouvait ni céphalalgie, ni courbature, mais son appétit avait complètement disparu. Il restait au lit, ne pouvant prendre autre chose que du lait.

Le 25, il ne se présente pas à la visite, se sentant mieux : il va à la promenade des chevaux et passe une revue, pen-

1. MM. Collin et Fortineau, *Epidémie de fièvre paratyphoïde* (*Gazette médicale de Nantes*, 1908, nos 20, 21, 22 et 23). — MM. Collin et Fortineau. *Epidémie de Fièvre paratyphoïde* (*La Presse médicale*, 29 avril 1908).

dant laquelle il éprouve des vertiges et de la tendance à la syncope. Il sort du rang et se présente à la visite.

Il est exempté de service, et s'alite. Courbature et violente céphalalgie.

Il entre le 26 à l'infirmerie : mêmes signes généraux que la veille, T. m. 38°, douleurs abdominales, pas de diarrhée, pas d'insommie, T. s. 39°7.

Entre le 27 à l'hôpital ; le facies du malade est coloré, les yeux injectés, les pommettes rouges et congestionnées ; pas de somnolence, mais les réponses sont lentes.

Douleurs de la nuque, douleurs orbitaires, céphalalgie et courbature plus violentes, crampes dans les mollets, insomnie.

Les mouvements sont lents et difficiles ; sensibilité normale. Pas de vomissements.

Langue rôtie, rouge sur les bords ; ventre légèrement ballonné ; nombreuses taches rosées lenticulaires au niveau de l'abdomen, des flancs et des cuisses. Léger gargouillement iléo-cæcal.

Matité splénique : 2 cm.

Bruits du cœur normaux. Pouls 80, bien frappé.

Toux fréquente ; légère submatité à la base gauche. Respiration normale. Urines, coloration normale. Traces d'albumine, T. m. 394, ; T. s. 40°

Bouillon, lait, tisane.

28 août. — Le malade a eu des cauchemars pendant la nuit. Même état, T. m. 39,5 ; T. s. 39,7. Bains à 18 degrés, durée un quart d'heure. Un bain toutes les trois heures.

29 août. — Mêmes signes, T. m. 39,3 ; T. s. 39, 6. Bains.

30 août. — T. m. 39,6 ; T. s. 39,6. Bains.

31 août. — T. m. 39,7 ; T. s. 39,6. Urines 2 litres. Bains.

1er septembre. — Léger météorisme abdominal. Pas de diarrhée, 1 selle par jour. Pouls 80, T. m. 39,4 ; T. s. 39,3. Urines claires ; 4 litres. Bains.

2 septembre. — Météorisme abdominal. Répond lentement aux questions, mais pas de délire. Mêmes symptômes généraux ; pouls 72 ; T. m. 39.8 ; T. s. 39,5. Urines claires : 4 lit. 200.

Diazo-réaction négative.

Le sérum du malade agglutine lentement de bacille d'Eberth au 1/10, fortement le b. de Schottmüller à 1/100 ; il donna un résultat négatif avec le Netter B. à 1/100. Bains Sulfate de soude.

3 septembre. — Mêmes signes ; T. m. 39° ; T. s. 39,8 ; 3 selles, urines 3 litres.

4 septembre. — Insomnie la nuit dernière. Ventre non ballonné ; langue moins sèche ; 2 selles. Submatité au niveau du 1/3 inférieur du poumon droit, sibilance à ce niveau. Quelques crachats muqueux. Ventouses sèches.

Bruits du cœur normaux. Pouls 68.

Répond lentement aux questions, mais plus facilement que ces jours derniers.

Urines 3.200 gr,, coloration normale. T. m. 38,8 ; T. s. 39.

5 septembre.— Même état ; 2 selles ; urines 3 litres. T. m. 38,8 ; T. s. 39.

6 septembre. — Même état. T. m. 38.8 ; T. s. 39,6 ; 2 selles ; urines 3.400 gr.

7 septembre. — Même état ; T. m. 38,8 ; T. s. 38,7 ; 4 selles urines, 2.400 gr.

8 septembre. — Meilleur état général ; langue moins char-

gée. T. m. 37,4 ; T. s. 36,9; urines, 3.200 gr. Diazo-réaction négative.

9 septembre. — Même état ; T. m. 36,8 ; T. s. 37,9; 1 selle; urines, 2.600 gr.

10 septembre. —Même état ; T. m. 36,6 ; T. s. 37,5 ; 4 selles; urines, 2.200 gr.

11 septembre. —La langue reste toujours un peu chargée ; mais l'état général s'améliore de plus en plus. Taches rosées persistent. Les râles sibilants ont disparu.

Pouls 84, T. m. 36,8. T. s. 37,5 ; 3 selles ; urines, 3,400 gr.

A partir de cette date, la température se maintient au-dessous de 37° ; l'appétit reparaît peu à peu, les selles varient de une à deux par jour ; et les urines, de coloration normale, continuent à être abondantes (4.200 gr. le 12 ; 4 litres le 13 ; 3 litres le 14; 3.500 gr. le 15 ; 4 litres le 16 et le 17 ; 4.200 gr. le 18 ; 3.200 gr. le 19). Le pouls, pendant 3 jours, à partir du 15, se maintient à 64 pulsations à la minute pour remonter à 72 le 18.

Interrogé au sujet de l'eau qu'il avait pu ingérer, le malade nous répondit qu'il avait bu beaucoup d'eau à Ploërmel, où il était cantonné rue de la Gare, près de ses chevaux.

A Guer, il a bu de l'eau de puits qui était boueuse.

A Caro, il a bu également l'eau d'un ruisseau, très limpide; ce ruisseau passait près d'une prairie où étaient réunis les chevaux des trois batteries ; un lavoir existait un peu en amont.

En outre, il buvait la première eau venue au camp, en prenant son repas froid, à 9 heures du matin, pendant la manœuvre.

OBSERVATION II

Glo....., 35e régiment d'artillerie, 1re batterie, 4e pièce.

Début le 27 août : céphalalgie, légers frissons, sueurs abondantes, diarrhée, insomnie. Pas d'épistaxis.

28 août. — Même état. Le malade qui était employé à la commission des ordinaires, continue son service. Mêmes symptômes que la veille, inappétence.

29 août. — Continue son service ; même état.

30 août. — Se présente à la visite après une nuit d'insomnie. T. m. 38,, 4 T. s. 39,8. Facies coloré, pommettes et conjonctives congestionnées. Une seule selle diarrhéique dans la journée. Langue sèche, rouge sur les bords et à la pointe ; pas de gargouillement iléo-cæcal ni de taches rosées lenticulaires.

31 août. — Entre à l'hôpital.

Mêmes symptômes que la veille. Douleurs abdominales, mais appétit conservé. Matité splénique : 2 centimètres, 2 selles diarrhéiques. Courbature, insomnie. Ne tousse pas, respiration normale.

Bruits du cœur, normaux, T. m. 38,2. T. s. 39,5 ; pouls 84.

Urines, coloration normale, albumine, bains.

1er septembre. — Même état, pouls 72. T. m. 39,5. T. s. 39,6, sulfate de soude 30 gr., bains.

2 septembre. — Même état. T. m. 39,2. T. s. 39,8.

3 septembre.— Même état, T. m. 39,4. T. s. 39,3, pyramidon 50 cent.

4 septembre. — Céphalalgie persiste; météorisme abdomnal, douleurs abdominales, pas de taches rosées, langue blanche, moins sèche. Insomnie, cauchemars.

Ne tousse pas. Bruits du cœur, normaux ; pouls 80. T. m. 39, T. s. 39,7, 3 selles, urines 1.800 gr. Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1,50.

5 septembre. — Mêmes signes. T. m. 38,8. T. s. 39,3, 3 selles, urines 1.500 gr., pyramidon 0,30, en un cachet le matin.

6 septembre. — Même état, T. m. 39,5, T. s. 39,1, 2 selles, urines 2.200 gr. ; pyramidon.

7 septembre. — Même état général. Langue normale. Le malade répond lentement aux questions. Sensibilité normale. T. m. 38,4, T. s. 39,4, 2 selles, urines 1,700 gr.

8 septembre.— Même état. T. m. 38,7, T. s. 38,6, 2 selles, urines 2.500 gr.

9 septembre. — Même état. T. m. 39, T. s. 39,1, 2 selles, urines 3.500 gr.

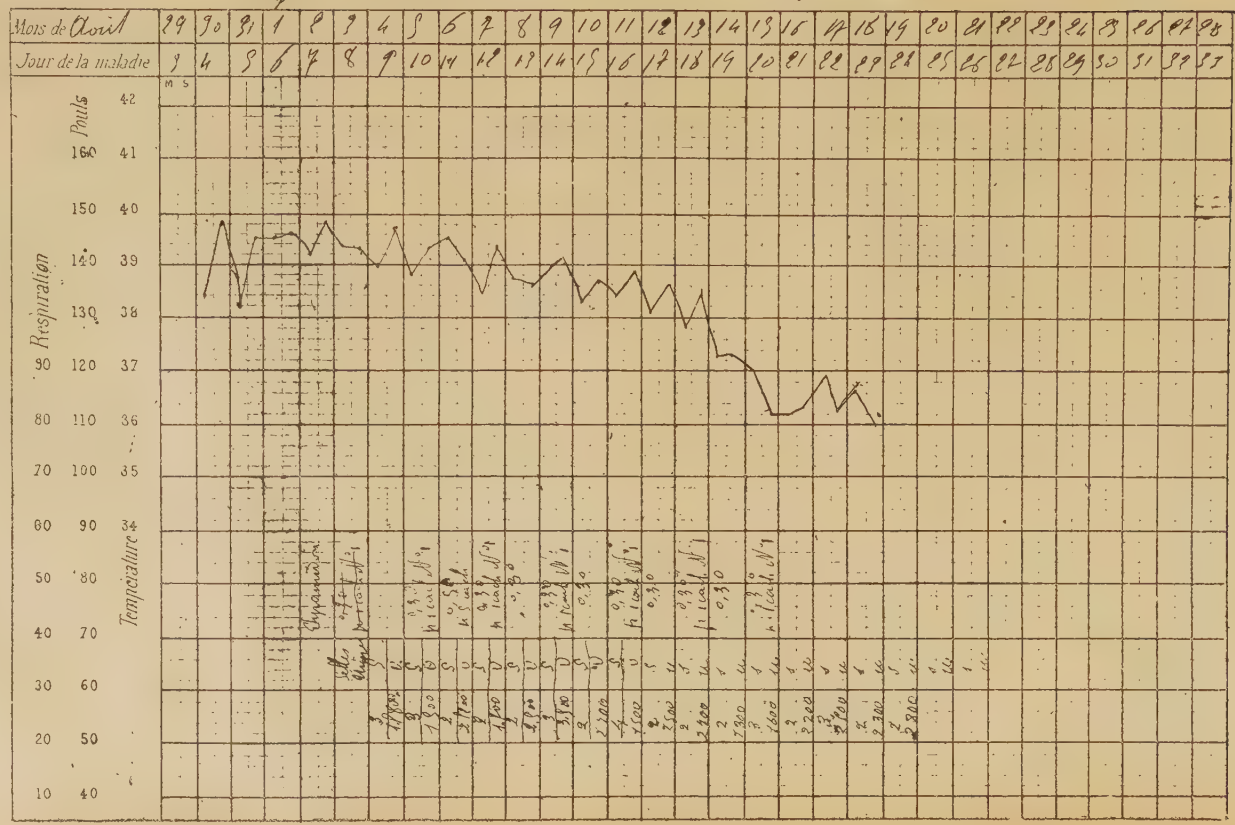
10 septembre. — T. m. 38,3, T. s. 38,6, 2 selles, urines 2.700 grammes.

11 septembre. — La céphalalgie a diminué, pouls 80, T. m. 38,4, T. s. 38,8, 4 selles, urines, 1,500 gr.

Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, avec le bacille de Schottmüller et le bacille de Netter B. à 1/100.

12 septembre. — T. m. 38,1, T. s. 38,9, 2 selles, urines, 2,500 grammes.

13 septembre. — T. m. 37,8, T. s. 38,5, 2 selles, urines, 2,700 grammes.



Observation II

14 septembre. — La céphalalgie a disparu. Langue normale. Douleurs articulaires au niveau des pieds. Quelques sibilances à la base droite. T. m. 37,3, T. s. 37,3, 2 selles, urines 2.300 grammes.

15 septembre. — Légère céphalalgie. Submatité au niveau de la base des deux poumons ; les râles ont disparu. T. m. 37. T. s. 36,2, 3 selles, urines 1.600 grammes.

16 septembre. — T. m. 36,2 ; T. s. 36,3, 2 selles, urines 2.200 grammes ; sulfate quinine 0 gr. 25, antipyrine 0 gr.50.

17 septembre. — T. m. 36,9 ; T. s. 36°3, 3 selles, urines 2.500 grammes.

18 septembre. — Température au-dessous de 37 degrés, continue à s'y maintenir les jours suivants.

19 septembre. — Légère céphalalgie. Langue normale, appétit reparu. Pouls 84.

20 septembre. — La céphalalgie persiste, mais très atténuée. Pouls 96.

L'état général s'améliore peu à peu.

Le malade n'est pas allé au camp de Coëtquidan.

OBSERVATION III

Br..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie, 1re pièce, conducteur, jeune soldat.

Début le 9 septembre. Céphalalgie, courbature, douleurs de la nuque, douleurs orbitaires, vertiges le matin. Inappétence, insomnie, fièvre, sueurs. Pas de diarrhée.

Sulfate de magnésie le 10.

Le 11 septembre entre à l'hôpital. Mêmes symptômes rougeurs des pommettes, ventre souple, non douloureux.

Langue sèche. Un peu de diarrhée. Pas de taches rosées lenticulaires. Légère matité splénique.

Ne tousse pas ; poumons et cœur normaux. Pouls 80, bien frappé. T. s. 40,2, urines coloration normale ; petite quantité d'albumine.

12 septembre. — T. m. 39 ; T. s. 39,8.

13 septembre. — Même état. Quelques râles sibilants au niveau de la base droite ; selles 2, urines 3.200 grammes. T. m. 38,4 ; T. s. 39,2.

14 septembre. — T. m. 38,6 ; T. s. 39. Selles 4.

15 septembre. — Même état. Pouls 56. Submatité base droite. Râles ont disparu. T. m. 38,9 ; T. s. 39,3.

16 septembre. — T. m. 38,5 ; T. s. 39, selles 2, urine, 1.500 grammes.

17 septembre. — T. m. 38,8 ; T. s. 39,2, urines 2.700 gr., selles 3.

18 septembre. — Pouls 56. Léger météorisme. Quelques taches rosées. Matité splénique, 8 centimètres. Légère céphalalgie. T. m. 38,6 ; T. s. 38,8. Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/50, négatif avec les bacilles de Bryon et de Gaërtner. Selles 2 ; urines 2.200 grammes.

19 septembre. — Léger météorisme abdominal. T. m. 38,5 T. s. 38,8.

20 septembre. — Pouls 48. Mêmes signes.

21 septembre. — Pouls, 60.

22 septembre. — Pouls, 64.

23 septembre. — Pouls, 60.

24 septembre. — Pouls, 84.

25 septembre. — Pouls, 70,

N'a bu d'eau ni à Ploërmel, ni à Caro, en a bu un peu à Guer.

OBSERVATION IV

Rol..., 35e régiment d'artillerie, 1re batterie, 3e pièce, jeune soldat ; ordonnance.

Début le 19 août. Malaise, céphalalgie, frissons, courbature légère, anorexie, diarrhée. Continue son service.

Depuis environ huit jours, fièvre le soir, sueurs nocturnes, nausées, pas de vomissements.

Depuis deux jours se sent plus fatigué. Vertiges.

Entre le 31 août à l'infirmerie. Pas de diarrhée. T. m. 37,8 ; T. s. 38,7.

1er septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 37,6.

2 septembre. — Langue saburrale. Gargouillement iléo-cæcal. Inappétence. Pas de matité splénique. T. m. 37,4 ; T. s. 39.

3 septembre. — Entre à l'hôpital. Un peu de céphalalgie et de courbature. Douleurs de la nuque. Facies coloré. Langue chargée. Pas de douleurs abdominales. Ventre non ballonné. Pas de diarrhée. Quelques taches rosées lenticulaires au niveau de l'abdomen. Pas de matité splénique.

Autres organes normaux. Pouls 72. T. m. 38 ; T. s. 40,4, urines claires. Pas d'albumine.

4 septembre. — T. m. 38,4 ; T. s. 38,7.

5 septembre. — T. m. 38,4 ; T. s. 38,9.

6 septembre. — T. m. 38,6 ; T. s. 38,7.

7 septembre. — T. m. 38,2 ; T. s. 38,8.

8 septembre. — T. m. 38 ; T. s. 38,5.

9 septembre. — T. m. 37,6 ; T. s. 38,8.

10 septembre. — T. m. 38,6 ; T. s. 38,8.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le b. d'Eberth à 1,50, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100. T. m. 37 ; T. s. 37,3.

15 septembre. — Langue un peu chargée. Pouls 52. T. au-dessous de 37 degrés.

18 septembre. — Langue normale. Appétit reparaît. Plus de taches rosées. Bon état général. Pouls 64.

20 septembre. — Pouls 60.

Couche chez son capitaine. *N'est pas allé au camp de Coëtquidan.* Deux hommes de sa chambre, complétant le groupe de batteries désigné, sont allés au camp, mais n'ont pas été malades.

Un malade dans une pièce voisine, Glotin.

OBSERVATION V

R..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 4e pièce, brigadier 2e année.

Début le 9 septembre. Céphalalgie, un peu de courbature, vertiges, inappétence, insomnie.

Exempté de service le 12 ; entre à l'infirmerie le 13. Mêmes signes. T. s. 33,8.

14 septembre. — T. m. 38,6 ; T. s. 38,8.

Entré le 15 septembre à l'hôpital ; céphalalgie et courbature ont diminué. Langue saburrale, rouge sur les bords. Abdomen légèrement douloureux à la palpation. Pas de taches rosées lenticulaires. Matité splénique, 10 centimètres.

Poumons et cœur normaux. Pouls, 72. T. m. 38,6 : T. s. 38,8 ; urines, coloration normale, 2.500 grammes. Pas d'albumine ; 3 selles.

16 septembre. — T. m. 38,6 ; T. s. 39,2 ; 2 selles ; urines 3.200 grammes.

17 septembre. — T. m. 38,7 ; T. s. 37,8.

18 septembre. — Quelques taches rosées. Céphalalgie a disparu. Langue reste chargée. Un peu d'appétit. Diarrhée. Ne tousse pas. Poumons et cœur normaux ; pouls 72. T. m. 37,7. T. s. 39 ; selles 2 ; urines 2.400 grammes.

Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth ; positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

20 septembre. — Langue toujours chargée. Appétit reparu. Céphalalgie moins forte. N'a bu que du cidre pendant les manœuvres.

21 septembre. — Pouls 60.

22 septembre. — Pouls 64.

23 septembre. — Pouls 62.

24 septembre. — Pouls 64.

25 septembre. — Pouls 63.

26 septembre. — Pouls 64.

27 septembre. — Pouls 84.

28 septembre. — Pouls 60.

29 septembre. — Pouls 64.

30 septembre. — Pouls 60.

31 septembre. — Pouls 62.

1er octobre. — Pouls 70.

OBSERVATION VI

C..., 35e régiment d'artillerie, 6e batterie, 3e pièce, servant, jeune soldat.

Début le 22 octobre. Légère céphalalgie, courbature, diarrhée. Exempté de service jusqu'au 27. T. s. 38,2. Entre à l'infirmerie le 27, à l'hôpital le 28.

Mêmes symptômes. Insomnie. Inappétence. T. s. 37.

29 août. — T. m. 36,6 ; T. s. 37,8.

30 août. — T. m. 37,5.

31 août. — Céphalalgie et courbature ont diminué. Quelques douleurs abdominales. Ventre souple : gargouillement iléo-cæcal.

Langue chargée. Pas de taches rosées lenticulaires, Matité splénique : 4 centimètres. Bruits du cœur normaux. Pouls 64. Température à 37 degrés. Tousse un peu la nuit Respiration normale.

Sueurs profuses. Urines coloration normale, pas d'albumine.

2 septembre. — Langue chargée. Sulfate de soude 30 gr.

4 septembre. — Appétit reparaît. Dort un peu. Les symptômes généraux ont disparu. Pas de taches rosées.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

OBSERVATION VII

T..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1re pièce, conducteur, 2e année.

15 août. — Diarrhée.

17 août. — Courbature, inappétence, fièvre. Pas d'épistaxis.

18 août. — Insomnie.

25 août. — T. s. 37,8.

26 août. — T. m. 37,2 ; T. s. 37,4.

Entre le 27 à l'infirmerie. Mêmes symptômes. T. m. 37,6 ; T. s. 37,3.

28 août. — T. m. 38,1 ; T. s. 37,5.

29 août. — T. m. 37 ; T. s. 39,1.

Entre à l'hôpital le 30 août, T. m. 38 ; T. s. 37,5.

31 août. — T. m. 37,9 ; T. s. 38.

1re septembre. — Même état. Langue chargée. Léger météorisme abdominal, Pas de taches rosées lenticulaires ni de matité splénique. T. m. 37,8 ; T. s. 38 degrés. Pouls 56. Facies coloré, rougeur congestive des pommettes. Poumons et cœur normaux. Selle 1. Urines, coloration normale, pas d'albumine, 2.500 grammes.

2 septembre. — Même état. Pouls 54. T. m. et s. 37. Diazo-réaction positive.

4 septembre. — Langue encore un peu chargée. Signes généraux ont disparu. Taches rosées discrètes au niveau de l'abdomen ; matité splénique, 4 centimètres.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille

d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

12 septembre. — Taches discrètes. Matité splénique persiste.

Le vingtième jour de la maladie, rechute ayant duré trois jours, avec température entre 38 et 39 degrés.

A bu de l'eau seulement au camp de Coëtquidan.

OBSERVATION VIII

G..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 4e pièce, conducteur, deuxième année.

Début le 28 août, céphalée, coliques : inappétence, pas d'épistaxis. Entre à l'infirmerie.

29 août. — La courbature augmente, T. s. 38,9.

30 août. — Langue chargée, courbature, douleurs dans les épaules, pas de diarrhée, pas de gargouillement iléocæcal, pas de taches rosées lenticulaires, pouls 100. T. s. 39,2.

31 août. — Entre à l'hôpital : céphalalgie, courbature, douleurs de la nuque, vertiges. Douleurs abdominales. Pas de diarrhée. Langue rôtie, rouge sur les bords. Abdomen douloureux à la palpation. Pas de taches rosées ni de matité splénique. T. m. 38,5 ; T. s. 39,7.

Bruits du cœur normaux. Pouls 100. Ne tousse pas, respiration normale. Urines, coloration normale, pas d'albumine.

1er septembre. — Pouls 100. Pas de diarrhée. T. m. 38,9 ; T. s. 39,1.

3 septembre. — Même état, T. m. 37,9. T. s. 37,9.

4 septembre. — Céphalalgie et courbature continuent.

Langue rôtie, rouge sur les bords. Souffre peu au niveau de l'abdomen. Quelques taches rosées au niveau des flancs. T. m. 38,2 ; T. s. 38,1. Urines, coloration normale, 2.500 gr. ; pas d'albumine.

5 septembre. — T. m. 38 ; T. s. 38,2 ; urines 1.500 grammes.

6 septembre. — T. m. 38,8. T. s. 38,6 ; selles 2 ; urines 1 litre.

7 septembre. — Diazo-réaction négative. T. m. 38,8. T. s. 38,6 ; selles 2 ; urines 1.500 grammes.

8 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 37,6.

9 septembre. — T. m. 37,2 ; T. s. 38,3.

10 septembre. — T. m. 37,4 ; T. s. 37,7.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100. T. m. 37 ; T. s. 37,9.

12 septembre. — T. m. 37,3 ; T. s. 37,2.

13 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 37,5 ; selles 2 ; urines 2 litres.

14 septembre. — Quelques taches rosées. T. m. 37,4 ; T. s. 37,7 ; selles 3 ; urines 2.600 grammes.

15 septembre. — Céphalalgie et courbature ont disparu. Langue reste toujours un peu chargée. Pouls 76. Température au-dessous de 37 degrés.

20 septembre. — Pouls 56, bien frappé. Quelques intermittences.

A bu un peu d'eau à Guer, du cidre dans les autres cantonnements.

OBSERVATION IX

B..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie, 2e pièce, servant, garde-magasin, jeune soldat.

Début le 8 août : diarrhée, faiblesse générale.

Se présente à la visite le 9. Exempté de service le 9, le 10 et le 11 août. Régime lacté. Fièvre, légère céphalalgie.

Entre le 13 à l'infirmerie, à l'hôpital le 14 août. Mêmes signes, inappétence, pas d'épistaxis.

15 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 39,9.

16 août. — T. m. 39,3 ; T. s. 40,4.

17 août. — T. m. 39,8 ; T. s. 40,2.

18 août. — T. m. 39,7 ; T. s, 39,7.

19 août. — T. m. 39,2 ; T. s. 39,8.

20 août. — T. m. 39,8 ; T. s. 39,3.

21 août. — T. m. 36,8 ; T. s. 38,5.

22 août. — T. m. 38 ; T. s. 38,3.

23 août. — T. m. 37 ; T. s. 38,5.

24 août. — T. 37.

25 août. — Même état.

26 août. — Même état.

27 août. — Même état.

28 août. — T. m. 37,7 ; T. s. 38.

29 août. — T. 37,5. Amélioration depuis le 25 août.

30 et 31 août. — T. à 37.

1er septembre. — Appétit reparaît. Langue normale. Pas de douleurs abdominales. Pas de diarrhée. Matité splénique, 6 centimètres. Autres organes normaux.

2 septembre. — Même état.

8 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/100, avec le bacille paratyphique de Netter type (B) à 1/10, négatif avec le bacille de Schottmüller.

N'est pas allé au camp de Coëtquidan. Etait allé en permission au début de juin.

OBSERVATION X

T..., 35e régiment d'artillerie, 6e batterie, 1re pièce, conducteur, jeune soldat.

Début le 15 août : courbature, céphalalgie, fièvre, mais appétit conservé. Se sentait déjà malade au camp. Entré le 18 à l'infirmerie, le 19 à l'hôpital.

Mêmes signes, pas de diarrhée. Se sent beaucoup mieux. Pas de douleurs abdominales. Matité splénique : 10 centimètres.

Faiblesse, mais pas d'autres symptômes généraux. Pouls 80. T. s. 39,8. Urines, coloration normale. Pas d'albumine.

20 août. — T. m. 39,2 ; T. s. 39,5.

21 août. — T. m. 38,2 ; T. s. 38,5.

22 août. — T. m. 38,7 ; T. s. 37.

23 août. — T. m. 37,9 ; T. s. 38,5.

24 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 37,4.

25 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 37.

26 août. — T. m. 37,7 ; T. s. 38,1.

27 août. — T. m. 38,6 ; T. s. 38.

28 août. — T. m. 36,8 ; T. s. 38,5.

29 août. — T. m. 37,5 ; T. s. 38,1.

30 août. — T. m. 37,3 ; T. s. 37,6.

31 août et jours suivants : au-dessous de 37.

1er septembre. — Même état.

2 septembre. — Langue chargée.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

N'a pas bu d'eau pendant les manœuvres.

OBSERVATION XI

B..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 4e pièce, conducteur, deuxième année.

Début le 23 août. Céphalalgie, courbature, diarrhée. Pas d'épistaxis ni de vomissements. Inappétence, insomnie, fièvre.

Exempté de service le 25. Entré à l'hôpital le 26. Mêmes signes. T. s, 39, 7.

27 août. — T. m. 38, 9 ; T. s. 38, 6.

28 août. — T. m. 38; T. s. 39.

30 août. — T. m. 37, 5 ; T. s. 36, 8.

31 août. — T. 37.

1er septembre. — Ne se sent plus malade. Appétit reparu. Pas de douleurs abdominales. Pas de diarrhée depuis le 29. Matité splénique, 7 centimètres.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

OBSERVATION XII

P..., 35e régiment d'artillerie, 6e batterie, 3 pièce, brigadier, troisième année.

Début le 22 août : courbature légère.

23 août. — Céphalalgie, épistaxis, diarrhée légère.

Purge le 24. Pas de taches rosées. T. s. 38,8.

25 août. — T. m. 38. 4 ; T. s. 39, 2.

26 août. — T. m. 38. 6 ; T. s. 39.

27 août. — T. m. 39 ; T. 38,2.

Entré le 28 à l'hôpital. Céphalalgie, courbature, pas de taches rosées ni de matité splénique. T. m. 38 ; T. s. 38,9.

29 août. — T. m. 38 ; T. s. 38, 4.

30 août. — T. m. 37, 4 ; T. s. 38, 2.

31 août. — Appétit reparaît. Langue un peu chargée. Ventre souple, non douloureux. Pas de taches rosées ni de diarrhée. Dort bien. Cœur et poumons normaux. T. m. 37, 4; T. s. 37, 2. Pouls, 80. Céphalalgie et courbature ont disparu.

1er septembre. — Même état. Matité splénique, 5 centimètres. Température normale.

3 septembre. — Langue normale.

8 septembre. — Diazo-réaction négative.

10 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, avec le bacille paratyphique de Schottmüller à 1/100, avec le bacille paratyphique de Netter (type B) à 1/200, négatif avec le bacille de Gaërtner.

A bu de l'eau pendant les manœuvres à Ploërmel, à Guer et à Caro.

OBSERVATION XIII

M..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1e pièce, brigadier, deuxième année.

Début le 25 août. Courbature générale, céphalalgie, douleurs orbitaires, fièvre, diarrhée, vertiges, tendance à la syncope, insommie, cauchemars, sueurs.

Se présente à la visite le 26. T. s. 39, 7. Entre à l'infirmerie et à l'hôpital le 27 août.

Mêmes symptômes généraux. Langue saburrale, tremblotante. Ventre souple, non douloureux. Pas de taches rosées lenticulaires. Matité splénique, 2 centimètres. Cœur, poumons et urines normaux. Pouls, 70. T. m. 39 ; T. s. 39,8.

28 août. — T. m. 38 ; T. s. 38, 8.

29 août. — T. m. 38, 3 ; T. s. 38, 5.

30 août. — T. m. 38, 2 ; T. s. 38, 5.

31 août. — T. m. 38 ; T. s. 37.

1er septembre. — Même état. Pouls 60. T. m. 38, 1 ; T. s. 36, 4.

4 septembre. — Légère céphalalgie. Pas de taches rosées.

6 septembre. — Diazo-réaction négative. T. normale.

10 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

A bu de l'eau du service de la ville à Ploërmel, de l'eau de puits à Guer, du cidre à Caro.

OBSERVATION XIV

C..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 3e pièce, servant, deuxième année.

Début le 25 août. Céphalalgie, courbature, pas d'épistaxis, pas de diarrhée, fièvre peu élevée.

Exempté de service.

26 août. — T. s. 38, 1.

Entre le 27 août à l'hôpital. Céphalalgie et courbatures moindres, douleurs de la nuque, inappétence, un peu de diarrhée. T. m. 37, 1 ; T. s. 37, 7.

28 août. — T. m. 37, 4 ; T. s. 38, 1.

29 août. — T. m. 37 ; T. s. 37, 2.

30 août. — Température normale.

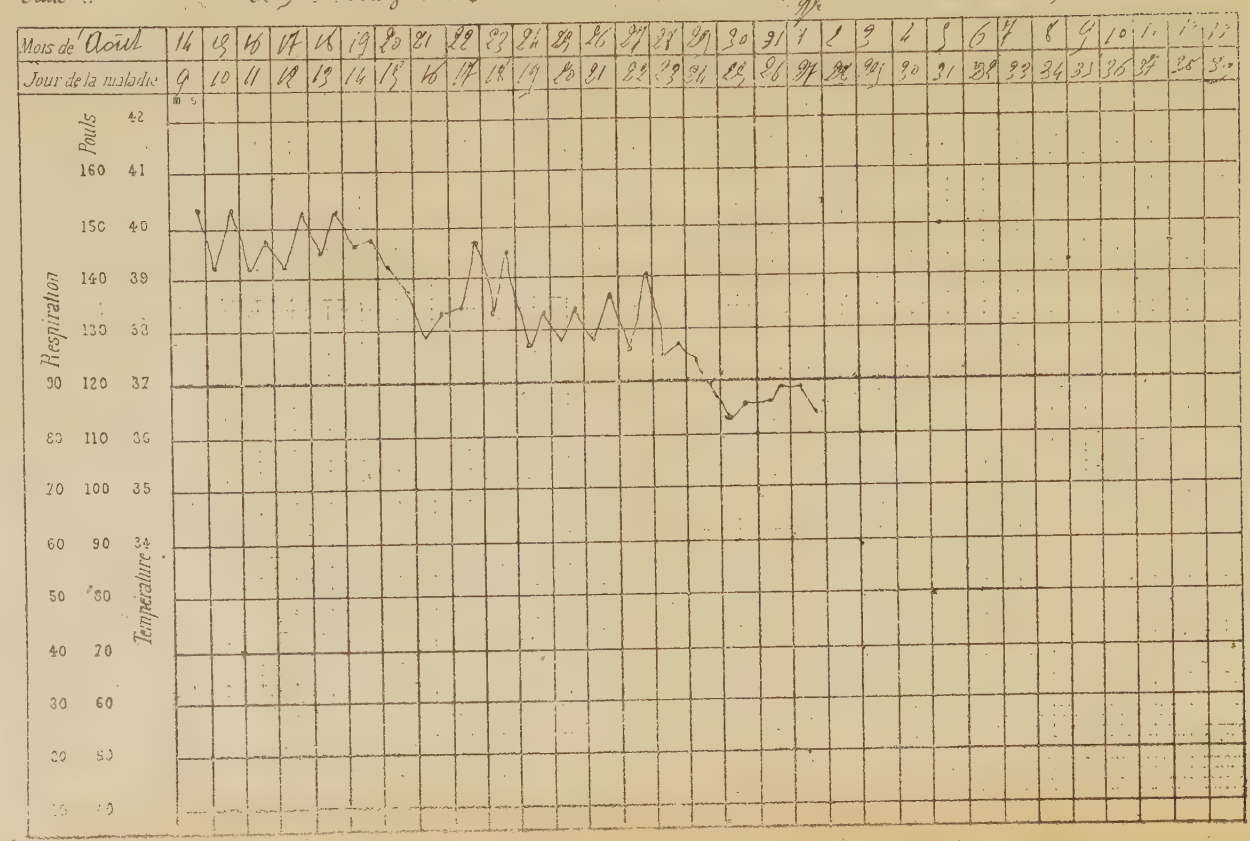
31 août. — Appétit reparaît. Langue normale. Pas de douleurs abdominales. Matité splénique, 9 centimètres.

Ne tousse pas, respiration normale. Bruits du cœur normaux. Pouls, 56. Urines normales, pas d'albumine.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro- diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

N'a pas bu d'eau aux manœuvres.



OBSERVATION XV.

OBSERVATION XV

D..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie, 4 pièce, trompette, deuxième année.

Etait malade pendant les manœuvres, n'a pas bu d'eau.

Depuis le commencement d'août, céphalalgie, courbature, fièvre, pas de diarrhée ; pendant les premiers jours, 3 ou 4 épistaxis et douleurs de la nuque.

S'est présenté à la visite presque tous les jours pendant les manœuvres, était exempté de service, excepté lorsqu'il fallait changer de cantonnement.

Entre à l'infirmerie le 13 août, à l'hôpital le lendemain. Les symptômes généraux ont diminué depuis ce jour.

31 août. — Pas de météorisme abdominal. Gargouillement iléo-cæcal. Matité splénique, 9 centimètres.

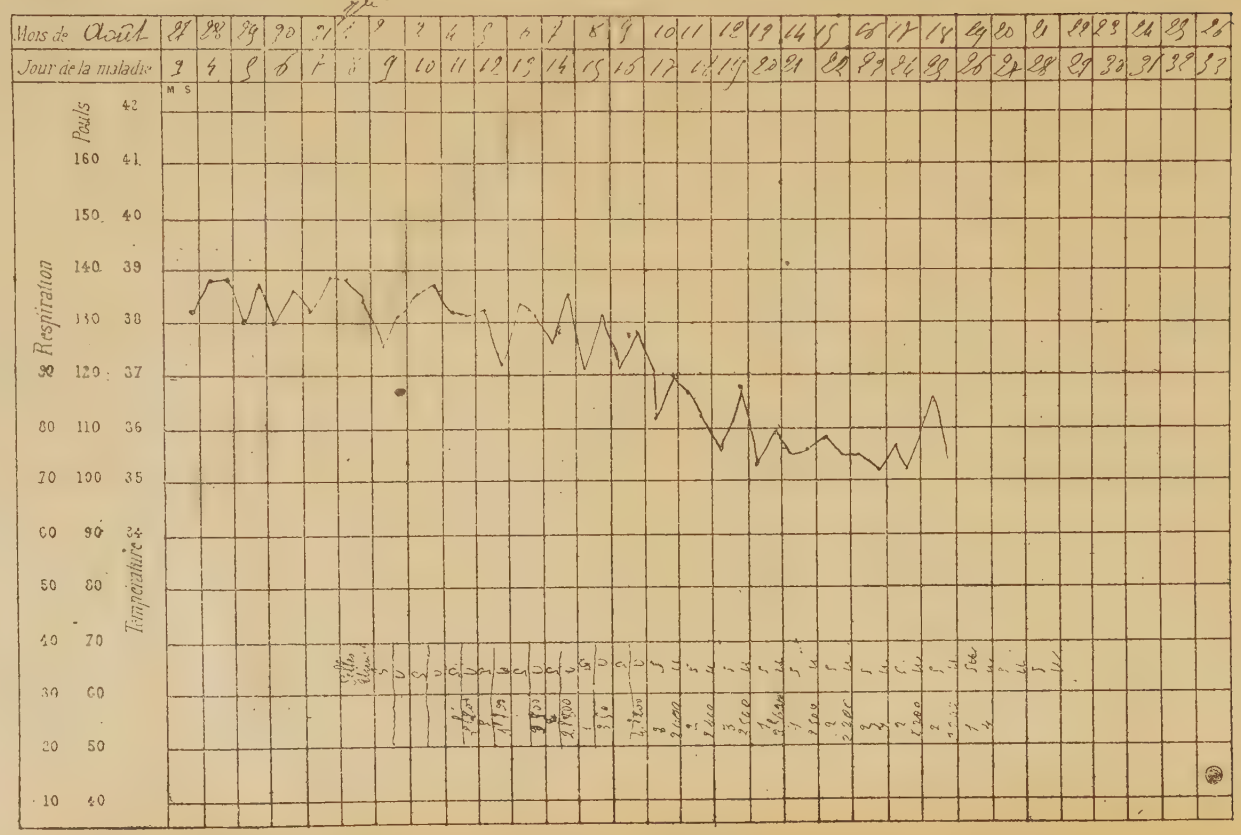
Ne tousse pas ; respiration normale. Bruits du cœur, normaux. Pouls, 56. Urines, coloration normale. Pas d'albumine.

1er septembre. — Pouls, 60. Même état.

3 septembre. — Même état.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

10 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, et le bacille de Schottmüller à 1/100. Négatif avec les bacilles de Netter (type B) et de Gaërtner.



Observation XVI

OBSERVATION XVI

C..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1re pièce, servant jeune soldat.

Début le 24 août : céphalalgie, courbature, inappétence, légère diarrhée.

Entre à l'infirmerie le 27, après une courte syncope ; à l'hôpital le lendemain. T. s. 38,2.

28 août. — Céphalalgie, courbature, ace congestionnée. Langue humide, léger enduit saburral. Inappétence. Ventre non douloureux ; pas de gargouillement iléo-cæcal. Rate normale. Tousse un peu. Quelques râles sibilants à droite, en arrière et en avant. Pas d'épistaxis ni de vomissements. Sueurs profuses. T. m. 38,8 ; T. s. 38,8. Urines, coloration normale. Pas d'albumine.

29 août. — T. m. 38 ; T. s. 38,7.

30 août. — T. m. 38 ; T. s. 38,6.

Jours suivants : même état.

31 août. — T. m. 38,2 ; T. s. 38,8.

1er septembre. — Langue un peu chargée. Pouls, 68, T. m. 38.8 ; T. s. 38,4.

2 septembre. — Mêmes signes. Léger météorisme abdominal. Pas de taches rosées lenticulaires. T. m. 37,6 ; T. s. 38, 1.

3 septembre. — T. m. 38,5 ; T. s. 38,1.

4 septembre. — T. m. 38.2 ; T. s. 38,2.

5 septembre. — T. m. 38,2 ; T. s. 37, 2.

6 septembre. — T. m. 36,3 ; T. s. 38,1.

7 septembre. — T. m. 37,6 ; T. s. 38.5.

8 septembre. — Diazo-réaction négative. T. m. 37,1 ; T. s. 38,1.

9 septembre. — T. m. 37,2 ; T. s. 37,8.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec le bacille paratyphique de Schottmüller à 1/100, Netter (type B à 1/200, négatif avec le bacille de Gaërtner. Température normale.

15 septembre. — Bon état général. Pouls 48.

18 septembre. — Pouls 52.

20 septembre. — Pouls 48.

21 septembre. — Pouls 64.

22 septembre. — Pouls 60.

23 septembre. — Pouls 64.

24 septembre. — Pouls 80.

Garde-magasin. N'est pas allé au camp de Coëtquidan. A ramassé quelques pantalons et vestes en mauvais état qui avaient été lavés préalablement.

OBSERVATION XVI *bis*

B..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie, 1re pièce, servant, jeune soldat.

Début le 26 août : céphalalgie, courbature générale, frissons, sueurs nocturnes, insomnie. Pas d'épistaxis. Anorexie. Diarrhée depuis le 31 août. Vertiges.

2 septembre. — Faiblesse plus grande. Langue saburrale. Ni gargouillement iléo-cæcal, ni taches rosées lenticulaires. Matité splénique étendue. T. m. 39,8 ; T. s. 40.

3 septembre. — Même état. Léger météorisme abdominal. Un peu de diarrhée ; quelques douleurs abdominales.

Pouls 72. T. m. 38,2 ; T. s. 38,1. Autres organes normaux. Urines coloration normale, contenant un peu d'albumine. Sulfate de soude, 30 grammes.

4 septembre. — Météorisme abdominal. T. normale.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

15 septembre. — Pouls 52.

18 septembre. — Pouls 56. Appétit reparaît. Langue normale. Bon état général.

A bu de l'eau seulement à Guer et en petite quantité.

OBSERVATION XVII

T..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1er pièce, ordonnance.

Début le 3 septembre. Céphalalgie, courbature, diarrhée légère. Inappétence, insomnie, cauchemars, fièvre. Ni vomissements ni épistaxis. Entre à l'infirmerie.

Entre le 9 à l'hôpital. Langue rôtie, rouge sur les bords. Pas de météorisme abdominal ni de douleurs. Ni taches rosées, ni matité splénique. Symptômes généraux atténués. Pouls 34. T. s. 37,7.

10 septembre. — Même état. T. m. 37,9 ; T. s. 39.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100. T. m. 37,9 ; T. s. 38,7.

Pas d'albumine dans les urines.

12 septembre. — T. m. 37,9 ; T. s. 39,3.

13 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 39,4.

14 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 38,5.

15 septembre. — T. m. 38,5 ; T. s. 37,7.

16 septembre. — T. normale,

18 septembre. — Symptômes généraux ont disparu, sauf un peu de céphalalgie et de l'inappétence ; la langue est encore chargée.

20 septembre. — Même état. Pouls, 72 ;

22 septembre. — Pouls 88 ;

23 septembre. — Pouls 72.

N'est pas allé au camp. Loge en ville, mange au quartier dans un local situé près de la cuisine. Ne boit pas d'eau en mangeant.

OBSERVATION XVII (*bis*)

M..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 2e pièce.

Début le 24 août. Céphalalgie, douleurs au niveau de la gorge, gêne de la déglutition. Inappétence, fièvre, courbature. Pas de diarrhée.

Ces symptômes augmentent les jours suivants, sans l'empêcher toutefois de faire son service.

Entre le 27 août à l'infirmerie : légère courbature, céphalalgie continue, douleurs de la nuque, douleurs orbitaires. inappétence, insomnie, cauchemars la nuit, sueurs. Langue peu chargée, ventre souple, pas de taches rosées lenticulaires. Pas de matité splénique. Bruits du cœur normaux, pouls 72. Respiration normale.

Urines chargées. Pas d'albumine. T. s. 38,6.

28 août. — T. m. 40, 1 ; T. s. 38,2.

29 août. — T. m. 37,9 ; T. s. 38,1.

30 août. — T. m. 37,8 ; T. s. 37,6.

31 août. — Céphalalgie disparaît. Légère courbature. T. m. 37,5; T. s. 36,9. Pas de douleurs abdominales ni taches rosées. Pas de matité splénique.

1er septembre. — Même état.

2 septembre. — Même état. Langue normale.

5 septembre. — Appétit reparaît. Plus de signes généraux.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10. Avec le bacille paratyphique de Schottmüller à 1/100, avec le bacille paratyphique de Netter (type B) à 1/1000. Négatif avec le bacille de Gaërtner.

OBSERVATION XVIII

R..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 4e pièce, servant, jeune soldat.

Début le 23 août, lassitude et céphalalgie.

Exempté de service les 24, 25 et 26. T. s. 38,4. Entré à l'hôpital le 27. Courbature, céphalalgie, inappétence, fièvre, sueurs, insomnie. T. m. 38,2; T. s. 39,3.

Répond bien aux questions. Langue chargée. Ventre souple, non douloureux. Pas de taches rosées lenticulaires. Pas de matité splénique. Bruits du cœur normaux. Pouls 52. Tousse un peu. Respiration normale. Urines normales. Pas d'albumine.

28 août. — T. m. 38,1; T. s. 38,9.

29 août. — T. m. 37,7; T. s. 37,9.

30 août. — T. m. 37,2: T. s. 37,5.

31 août. — Urines chargées. T. m. 37,7; T. s. 37,6.

2 septembre. — Langue moins chargée. Diazo-réaction négative. Mêmes signes. T. m. 37,2; T. s. 37,4.

4 septembre. — Langue encore un peu chargée. Signes généraux ont disparu.

11 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

A bu de l'eau à Ploërmel et à Guer ; du cidre à Caro.

OBSERVATION XIX

G..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 4e pièce, conducteur, jeune soldat.

Début le 22 août : courbature générale, céphalalgie, inappétence, insomnie, fièvre, un peu de diarrhée.

23 août. — Sulfate de soude. Exempté de service les 23 et 24.

Entre à l'infirmerie le 25 : mêmes symptômes. La courbature augmente. Entre à l'hôpital le 26. T. s. 39,4. La céphalalgie et la courbature diminuent. Ventre non douloureux, légèrement ballonné. Langue chargée. Taches rosées lenticulaires discrètes au niveau des flancs. Pas de matité splénique.

Bruits du cœur, normaux. Pouls 72. Tousse un peu. Respiration normale. Urines coloration normale. Pas d'albumine.

27 août. — T. m. 39,1 ; T. s. 39,7.

28 août. — T. m. 39; T. s. 39,1.

29 août. — T. m. 38,8; T. s. 38,6.

30 août. — T. m. 38,3 ; T. s. 38,1.

31 août. — T. m. 37,6 ; T. s. 37,3.

1er septembre. — Même état.

3 septembre. — T. m. 37 ; T. s. 36,7.

4 septembre. — Symptômes généraux et taches rosées ont disparu.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

A bu de l'eau seulement au camp, en prenant ses repas froids. Cette eau était de l'eau de mare.

OBSERVATION XX

M..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 3e pièce, conducteur, jeune soldat.

Début le 27 août : céphalalgie légère, nausées, coliques, un peu de diarrhée.

28 août. — Se présente à la visite. Insomnie, sueurs. T. 37,8. Pouls 104. Exempté de service.

29 août. — Même état général. Pas d'épistaxis. Nausées sans vomissements. T. 36,9. Exempté de service.

30 août. — Exempté de service.

31 août. — La courbature augmente. Céphalalgie, anorexie. N'a rien mangé depuis deux jours.

Diarrhée a disparu depuis deux jours. T. s. 38,6.

1er septembre. — Même état. Langue blanche. Ventre douloureux, non ballonné. Légère matité splénique. Pouls 72. T. m. 38,4 ; T. s. 37,9. Ne tousse pas : poumons et cœur normaux.

Urines, coloration normale : pas d'albumine.

2 septembre. — *Idem*. T. m. 37,3 ; T. s. 37,8.

3 septembre. — *Idem*. T. m. 37,8 ; T. s. 37,4.

4 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100. T. m. 37,5 ; T. s. 38,1.

Langue moins chargée. Céphalalgie moins violente, courbature persiste. Ventre non douloureux, pas de taches rosées. Urines, coloration normale : pas d'albumine.

8 septembre. — Diazo-réaction positive.

15 septembre. — Pouls 62.

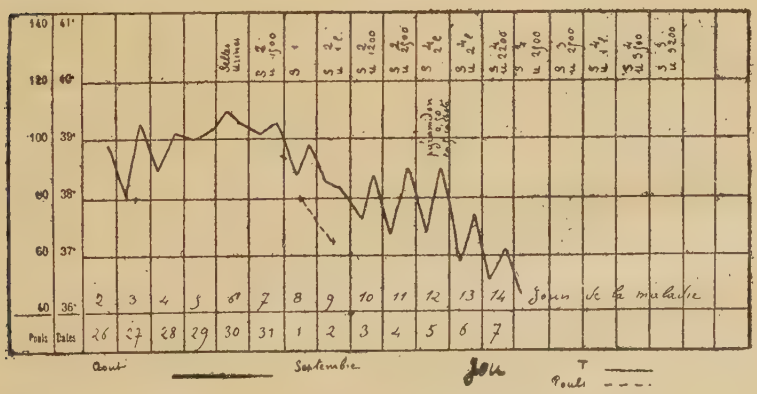
18 septembre. — Pouls 52.

20 septembre. — Pouls 72.

N'a bu que du cidre à Ploërmel, à Guer et à Caro ; n'a pas bu au camp.

OBSERVATION XXI

J..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie, 2e pièce, conducteur, jeune soldat.



Courbature légère depuis le 17 août. Inappétence.

25 août. — Courbature, céphalalgie, douleurs de la nuque, fièvre. Pas d'épistaxis. Pas de diarrhée.

Entre à l'infirmerie le 26 août. Mêmes symptômes, T. s. 38,5. Sulfate de soude 30 grammes. Entre à l'hôpital le 27. Mêmes symptômes, céphalalgie un peu moins forte. Diarrhée. Face congestionnée, pommettes et conjonctives colorées. Langue rôtie ; pas de douleurs abdominales. Ventre légèrement ballonné, Pas de taches rosées. Pas de matité splénique.

Ne tousse pas : respiration normale. Bruits du cœur normaux. Pouls 80. T. m. 38 ; T. s. 39.3. Urines normales ; pas d'albumine.

28 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 39,1.

29 août. — T. m. 39 ; T. s. 39,2.

30 août. — T. m. 39,5 ; T. s. 39,3.

31 août. — Même état. T. m. 39,1 ; T. s. 39,3.

1er septembre. — Moins de courbature. Pouls 80. T. m 38,4 ; T. s. 38,9.

2 septembre. — Langue moins chargée. Pouls 64. T. m. 38,3 ; T. s. 38,2.

3 septembre. — *Idem*. T. m. 37,6 ; T. s. 38,4.

4 septembre. — Un peu d'appétit. Pas d'insomnie. Ventre non douloureux. Pas de taches rosées. Matité splénique : 7 centimètres. Ne tousse pas. Respiration, normale. Bruits du cœur normaux.

Urines coloration normale. T. m. 37,4 ; T. s. 38,5,

Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50.

5 septembre. — T. m. 37,4 ; T. s. 38,5.

6 septembre. — T. m. 36,9 ; T. s. 37,7.

7 septembre. — T. normale.

8 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille

d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B), à 1/100.

A bu du cidre à Ploërmel ; de l'eau paraissant bonne et ayant servi pour la cuisine de la 4e batterie à Guer ; du cidre à Caro.

OBSERVATION XXII

B..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 2e pièce, conducteur, jeune soldat.

Début, le 23 août : courbature, céphalalgie, épistaxis.

24 août. — Diarrhée, nouvelle épistaxis.

25 et 26 août. — Continue son service malgré la persistance de la céphalalgie. T. s. 38,2.

Entre le 27 à l'infirmerie : la diarrhée a disparu, mais la céphalalgie persiste. Pas de matité splénique ni de taches rosées lenticulaires. T. m. 37,4 ; T. s. 37,8.

28 août matin. — Gargouillement iléo-cæcal, absence de selles depuis deux jours ; légère matité splénique. Sulfate de soude, 30 grammes. T. m. 37,4 ; T. s. 37,8.

29 août. — T. m. 37,2 ; T. s. 39,5.

30 août. — Nuit agitée, insomnie, sueurs profuses. Pouls 80.

Langue sèche et rouge. Gargouillement fosse iliaque droite matité splénique. Pas de taches. T. m. 37,5 ; T. s. 39,7.

13 août. — La céphalalgie et la courbature diminuent. Insomnie.

Langue moins chargée. Pas de douleurs abdominales. Ventre souple, non douloureux à la palpation. Matité splénique 2 centimètres. Pas de taches rosées.

Ne tousse pas. Respiration normale. Bruits du cœur

normaux. Pouls 72. Urines, coloration normale ; pas d'albumine. T. m. 38,1 ; T. s. 38,4.

1er septembre. — Pouls 80. Sulfate de soude, 30 grammes. T. m. 37,6 ; T. s. 38.

2 septembre. — Mêmes signes. Langue normale. T. m. 37,3 ; T. s. 38,1.

3 septembre. — T. m. 37,6 ; T. s. 37,8.

4 septembre. — Céphalalgie et courbature ont disparu. Pas de douleurs abdominales. Taches rosées discrètes au niveau des flancs et de l'abdomen. T. m. 37,5 ; T. s. 37,7. Urines, coloration normale ; pas d'albumine.

5 septembre. — T. m. 37,4 ; T. s. 37,7.

6 septembre. — T. m. 37,2 ; T. s. 37,6.

7 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec le bacille paratyphique de Schottmüller à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner. T. m. 36,5 ; T. s. 37,6.

8 septembre. — T. m. 37,4 ; T. s. 37,2.

9 septembre. — Température normale.

N'a bu d'eau nulle part. Est ordonnance ; est resté à faire le pansage à Guer pendant les manœuvres, sans aller au camp.

OBSERVATION XXIII

C..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 4e pièce, servant, jeune soldat.

Début le 23 août. Courbature générale, céphalalgie, sueurs, fièvre, tendance à la syncope.

Se présente à la visite le 25. Mêmes symptômes. Exempté

de service. Entre à l'infirmerie le 26 au soir. Fièvre un peu moins forte, diarrhée. Insomnie. Langue rôtie, rouge sur les bords. Ventre souple, non douloureux. Selles jaunes, fréquentes (toutes les deux heures, environ). Taches rosées lenticulaires au niveau des flancs et de l'abdomen. Matité splénique, 5 centimètres. Bruits du cœur normaux. Pouls 60. Ne tousse pas. Respiration normale. Urines, coloration normale. Faible quantité d'albumine. T. m. 39,1 ; T. s. 39,1.

29 août. — Diarrhée continue. Elixir parégorique. T. m. 38,3 ; T. s. 38,4.

30 août. — T. m. 38,4 ; T. s. 38,5.

31 août. — T. m. 38,9 ; T. s. 38,3.

1er septembre. — Même état. Pouls 64. T. m. 38,6 ; T. s. 38,5.

2 septembre. — Pouls 56. T. m. 38,3 ; T. m. s. 38,2.

Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100. Diazo-réaction positive.

3 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 38.

4 septembre. — Courbature moins forte. L'appétit reparaît. Langue moins chargée. Pas de céphalalgie. Insomnie, cauchemars. Taches rosées persistent. T. m. 37,1 ; T. s. 37,5.

5 septembre. — T. m. 37,1 ; T. s. 37,5.

7 septembre. — T. normale.

A Ploërmel, a bu de l'eau d'une pompe. A Guer, a bu de l'eau d'un puits qui paraissait bonne. A Caro, n'a bu que du cidre.

OBSERVATION XXIV

G..., 35e régiment d'artillerie, 6e batterie, 3e pièce, servant jeune soldat.

Début le 27 août. Céphalalgie, courbature, faiblesse générale, insomnie. Exempté de service.

28 août. — Epistaxis pendant la nuit. Continue son service de coiffeur jusqu'à ce matin 31 août, mais tous ces jours-ci a eu de vagues coliques. T. m. 37,8 ; T. s. 38,2.

29 août. — T. m. 37,2 ; T. s. 38,8.

30 août. — T. s. 38,8.

31 août. — Diarrhée depuis la veille. Céphalalgie, vertiges, éblouissements, coliques, diarrhée. Ventre souple, non ballonné ; pas de taches rosées lenticulaires. Gargouillement iléo-cæcal. Pas de matité splénique. Bruits du cœur normaux. Pouls 96. Respiration normale. Tousse un peu. Urines coloration normale ; pas d'albumine. T. m. 38,4 ; T. s. 39.

1er septembre. — Pouls 80. Sulfate de soude, 30 grammes. T. m. 38,9 ; T. s. 38,4.

2 septembre. — Même état. T. m. 38,4.

3 septembre. — T. m. 38 ; T. s. 37,6.

4 septembre. — Pas de météorisme abdominal. Langue blanche. Pas de taches rosées. Matité splénique, 2 centimètres. Pouls 80. T. m. 38 ; T. s. 37,7.

5 septembre. — T. m. 37,9 ; T. s. 37,8.

6 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 37,6.

7 septembre. — T. m. 36, 9 ; T. s. 37,2.

8 septembre. — Diazo-réaction négative. T. normale.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille

N° 209 A de la Nomenclature G. Hucent

Feuille à température.

Nom (35 : d'Ut 5e B ú) Âge Sexe

Salle Diagnostic

Mois de Août	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Jour de la maladie	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Pouls / Respiration / Température

Pouls	Respiration	Température
		42
160		41
150		40
140		39
130		38
120	90	37
110	80	36
100	70	35
90	60	34
80	50	
70	40	
60	30	
50	20	
40	10	

OBSERVATION XXV

d'Eberth à 1/10 et à 1/50, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

A bu de l'eau à Ploërmel, à Guer et à Caro. Se rappelle y avoir eu des coliques. N'a pas bu d'eau au camp.

OBSERVATION XXV

H..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 3e pièce, servant, deuxième année.

Début le 24 août. Courbature générale, céphalalgie, inappétence, fièvre, sueurs ; pas de diarrhée.

25 août. — Mêmes symptômes. Diarrhée jaune abondante. Entre à l'infirmerie le 26 ; 3 épistaxis. Langue saburrale, rouge sur les bords. Léger météorisme abdominal. Ventre non douloureux. Pas de taches rosées lenticulaires. Un peu de diarrhée. Pas de matité splénique. Ne tousse pas : respiration normale. Bruits du cœur normaux. Pouls 72. Urines coloration normale. Pas d'albumine. T. s. 39,7.

27 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 38,7.

28 août. — T. m. 38,1 ; T. s. 38,6.

29 août. — T. m. 38 ; T. s. 38,7.

30 août. — T. m. 38,4 ; T. s. 38,4.

Jours suivants, mêmes symptômes.

31 août. — T. m. 37,7 ; T. s. 37,5.

1er septembre. — Appétit reparaît. Pouls 72. T. m. 38,1 ; T. s. 38,5.

2 septembre. — *Idem*. T. m. 37,4 ; T. s. 38,3.

3 septembre. — T. m. 38,2 ; T. s. 39,2.

4 septembre. — Céphalalgie et courbature ont disparu,

mais la langue reste saburrale. Quelques taches rosées. Pas de matité splénique. T. m. 38,5 ; T. s. 38,5.

5 septembre. — T. m. 38,5 ; T. s. 38,6.

6 septembre. — T. m. 37,7 ; T. s. 38,3.

7 septembre. — T. m. 37,5 ; T. s. 38,3.

8 septembre. — Diazo-réaction négative. T. m. 37,3 ; T. s. 37,7.

9 septembre. — Température normale.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

18 septembre. — Pouls 56.

20 septembre. — Pouls 72.

21 septembre. — Pouls 80.

22 septembre. — Pouls 80.

N'a jamais bu que du cidre.

OBSERVATION XXVI

L..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie, 1re pièce, servant, jeune soldat.

Début le 24 août. Courbature générale, céphalalgie, douleurs lombaires, douleurs orbitaires.

A eu la diarrhée pendant deux jours, le lendemain de son retour du camp de Coëtquidan.

Exempté de service le 25 août. T. 38,2. Entré directement à l'hôpital le 26. Mêmes symptômes. Se trouve moins fatigué ; toujours fièvre, faiblesse, insomnie, cauchemars.

Langue rôtie, rouge sur les bords et à la pointe ; pas de

douleurs abdominales. Taches rosées lenticulaires discrètes au niveau des flancs et de l'abdomen. Matité splénique, 4 centimètres. T. s. 38,3.

Bruits du cœur, normaux. Pouls 76. Ne tousse pas ; respiration normale. Urines coloration normale ; pas d'albumine.

27 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 39,3.

28 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 38,4.

29 août. — T. m. 38,9 ; T. s. 38,7.

30 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 38,8.

31 août. — Même état. Diarrhée légère. T. m. 38,9 ; T. s. 39.

1er septembre. — Langue rôtie. Pouls 80. T. m. 39,1 ; T. s. 39,1.

2 septembre. — *Idem.* Pouls 72, T. m. 38,1 ; T. s. 38,3.

3 septembre. — T. m. 38,1.

4 septembre. — Céphalalgie moins violente. Appétit reparaît. Langue saburrale, ne tousse pas. T. m. 38 ; T. s. 38,1.

5 septembre. — T. m. 38,1 ; T. s. 38,5.

6 septembre. — T. m. 38,2 ; T. s. 38,4.

7 septembre. — T. m. 38,1 ; T. s. 38,3.

8 septembre. — Diazo-réaction négative. T. m. 37,6 ; T. s. 37,6.

9 septembre. — T. m. 36 ; T. s. 37,6.

10 septembre. — T. m. 38,9 ; T. s. 38.

11 septembre. — Légère céphalalgie. T. m. 37,2 ; T. s. 37,6.

Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

12 septembre. — Température normale.

15 septembre. — Pouls 64.

18 septembre. — Pouls 60 ; légère céphalalgie.

20 septembre. — Pouls 80.

N'a bu pendant les manœuvres que du vin rouge ou du cidre.

OBSERVATION XXVII

P..., 35e régiment d'artillerie, musicien.

Début le 7 septembre. Céphalalgie, douleur de la nuque, douleurs orbitaires, sans courbature.

Inappétence, un peu de diarrhée. Ni insomnie, ni cauchemars. Pas de sueurs. Jours suivants, mêmes signes.

Exempté de service le 10 septembre. Entré à l'infirmerie le 11 septembre, le 12 à l'hôpital.

12 septembre. — Langue saburrale ; ventre souple, pas de météorisme abdominal, quelques taches rosées lenticulaires au niveau des flancs. Légère matité splénique. Un peu de diarrhée. T. s. 38,9.

Pouls, 68. Cœur et poumons normaux.

13 septembre. — T. m. 39 ; T. s. 39,4.

14 septembre. — T. m. 38,6 ; T. s. 40,2.

15 septembre. — T. m. 38,3 ; T. s. 38.

16 septembre. —T. 38.

18 septembre. — Langue normale. Appétit reparu depuis hier. Bon état général. Un peu de diarrhée. Matité splénique, 8 centimètres. Pouls 60.

Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth à 1/10, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/50, négatif avec les bacilles de Bryon et de Gaërtner.

N'est pas allé au camp de Coëtquidan. A bu de l'eau au

quartier. Ne fréquente aucun des hommes du groupe de batteries qui a fait les manœuvres.

OBSERVATION XXVIII

A..., 35e régiment d'artillerie, 6e batterie, 3e pièce.

Début le 23. Céphalalgie, courbature générale, douleurs le la nuque. Pas d'épistaxis. Pas de diarrhée.

Se présente à la visite le 24. Sulfate de magnésie.

Exempté de service le 25. Mêmes symptômes.

Entre à l'infirmerie le 26 ; pas de diarrhée.

Entre à l'hôpital le 27. Facies coloré. Douleurs de la nuque. Courbature un peu moins forte. Insomnie. Bourdonnements d'oreilles. Répond bien aux questions qu'on lui pose. Ventre légèrement ballonné. Pas de matité splénique ni de taches rosées. Bruits du cœur, normaux. Pouls, 72. Ne tousse pas; respiration normale. Urines normales ; pas d'albumine.

3 septembre. — Même état. Léger météorisme abdominal.

4 septembre. — Même état. Quelques douleurs abdominales. Pas de taches rosées ni de matité splénique.

Appétit reparaît. Langue saburrale. Respiration normale.

8 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

A bu de l'eau du service d'eau à Ploërmel. A Guer, de l'eau d'une pompe et d'un puits près de l'école.

N'a bu que du cidre à Caro.

OBSERVATION XXIX

H... Pierre, 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 2e pièce, servant.

Début le 23 août. Céphalalgie et courbature générale, pas de diarrhée.

Exempté de service les 23, 24 et 25 août. Entre à l'infirmerie le 26 août, à l'hôpital le 27.

Langue saburrale. Inappétence. Ventre souple, légèrement douloureux. Quelques taches rosées lenticulaires au niveau des flancs et du dos. Matité splénique, 3 centimètres. Insomnie. Bruits du cœur, normaux. Pouls, 60. Tousse un peu ; respiration normale. Traces d'albumine.

31 août. — Même état. Pouls irrégulier par moments.

1er septembre. — Même état.

2 septembre. — Pouls 60, diazo-réaction négative.

4 septembre. — Légère céphalalgie. Taches rosées persistent. Inappétence. Langue saburrale.

7 septembre. Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth à 1/10, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

N'a bu d'eau qu'au camp de Coëtquidan.

OBSERVATION XXX

B..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1re pièce, servant.

Début le 26 août. Légère céphalalgie.

27 août. — Courbature, inappétence, pas de diarrhée.

29 août. — Se présente à la visite. Céphalalgie, courbature, douleurs orbitaires, pas de diarrhée. Insomnie, cauchemars.

31 août. — Céphalalgie et courbature ont diminué. Langue saburrale. Ventre légèrement ballonné, non douloureux. Pas de taches rosées lenticulaires. Rate non perceptible. Bruits du cœur, normaux. Pouls 80. Tousse un peu ; respiration normale. Urines, coloration normale ; pas d'albumine.

1er septembre. — Même état.

2 septembre. — Langue encore un peu chargée.

3 septembre. — Langue encore un peu chargée.

4 septembre. — Taches rosées lenticulaires discrètes au niveau des flancs.

Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

N'a bu d'eau qu'à Guer.

OBSERVATION XXXI

M..., 116e régiment d'infanterie, 3e compagnie, 4e section, jeune soldat.

Est allé au camp de Coëtquidan, mais était malade à Montneuf, la deuxième étape. Etait passé par Elven et Malestroit où il avait bu de l'eau.

6 août. — Diarrhée.

8 août. — Arrivé au camp, se présente à la visite : céphalalgie légère, faiblesse, frissons, diarrhée, fièvre, inappétence.

Exempté de service.

9 août. — Entre à l'hôpital. Mêmes signes, la diarrhée cesse. Sulfate de soude, 30 grammes. Disparition rapide des symptômes généraux.

1er septembre. — Plus de signes généraux, appétit reparu langue normale. Matité splénique, 3 centimètres.

2 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

OBSERVATION XXXII

M... Pierre, 35e régiment d'artillerie, 3e batterie, 1re pièce, conducteur, jeune soldat.

Début le 23 août. Courbature générale, céphalalgie, crampes dans les mollets, insomnie ; le malade avait déjà de la diarrhée depuis la veille. Insomnie. Jours suivants, mêmes signes, diarrhée. Pas de vomissements. Epistaxis le 28 et le 29 août.

28 août. — T. 40,4.

27 août. — T. m. 38,6 ; T. s. 38,8.

28 août. — T. m. 38,4 : T. s. 37,8.

Entre le 29 à l'hôpital.

Langue rôtie, rouge sur les bords ; léger météorisme abdominal. Pas de taches rosées lenticulaires. Rate non perceptible. T. m. 37,6 ; 39,1.

Bruits du cœur normaux. Pouls, 72. Tousse un peu depuis le 28 ; quelques râles sibilants à la base droite.

30 août. — T. m. 38,3 ; T. s. 38,4.

31 août. — Même état. T. m. 38 . T. s. 38,1.

1er septembre. — Même état. Toujours quelques sibilants à la base droite. Constipation. Sulfate de soude, 30 grammes. T. m. 37,8 ; T. s. 37,7.

2 septembre. — Pouls 54. Respiration normale. Diazoréaction négative.

Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100. T. m. 36,8 . T. s. 36,6.

3 septembre. — Température normale.

4 septembre.— Quelques taches rosées discrètes au niveau des flancs.

Légère matité splénique.

Langue normale ; appétit reparaît ; les signes généraux ont disparu.

Avait bu un peu d'eau à Ploërmel, de mauvaise eau à Guer.

OBSERVATION XXXIII

H..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 3e pièce, conducteur, jeune soldat.

Début le 21 août. Céphalalgie, courbature légère, inappétence, douleurs abdominales, diarrhée jaune.

Exempté de service les 23, 24 et 25. Le 26, entre à l'hôpital.

Mêmes signes généraux. Langue saburrale. Ventre légè-

rement ballonné, non douloureux, diarrhée. Pas de taches rosées lenticulaires : rate non perceptible.

Bruits du cœur, normaux. Pouls 80. Tousse un peu. Respiration normale. Urines, coloration normale. Pas d'albumine. T. s. 38,5.

27 août. — T. m. 38,2. T. s. 38,3.

28 août.— T. m. 38,4 ; T. s. 49,5.

Jours suivants : même état.

29 août. — T. m. 38,8 ; T. s. 39,4.

30 août. — T. m. 39,4 ; T. s. 39,1.

31 août. — T. m. 38,7 ; T. s. 38,8.

1er septembre. — T. m. 38,3 ; T. s. 38,4.

2 septembre. — Langue moins chargée. Pouls 80. Meilleur état général. Diazo-réaction, T. m. 38 ; T. s. 38,7.

3 septembre. — Même état. T. m. 38 ; T. s. 37,3.

4 septembre. — Langue normale ; appétit reparu, pas de taches rosées ; ventre souple, non douloureux. Rate non appréciable. Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10 avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100. T. m. 37 ; T. s. 38,1.

5 septembre. — Température normale.

8 septembre. — Même état jours suivants.

10 septembre. — *Idem*. Pouls 72. Commence à se lever.

A bu du cidre à Ploërmel, du cidre et de l'eau à Caro, de l'eau de mare au camp.

OBSERVATION XXXIV

J..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1re pièce, trompette, 2e année.

Début le 24 août. Céphalalgie, courbature, douleurs lombaires. Inappétence, pas de diarrhée. Insomnie.

Exempté de service le 25 et le 26. Entre le 27 à l'hôpital.

26 août. — T. s. 38,5.

27 août. — T. m. 38,3 ; T. s. 39,3.

Mêmes symptômes généraux. Répond bien aux questions. Langue saburrale. Ventre souple, rate non perceptible, pas de taches rosées lenticulaires.

Bruits du cœur, normaux. Pouls plein, 70. Ne tousse pas. Respiration normale. Urines normales. Pas d'albumine.

28 août. — T. m. 38,8 ; T. s. 39,4.

29 août. — T. m. 39,2 ; T. s. 38,1.

30 août. — La courbature a disparu, plus d'insomnie. Langue saburrale, rouge sur les bords. Pas de douleurs abdominales. Pouls 52. T. m. 38, 2 ; T. s. 38,7.

31 août. — T. m. 38,1. T. s. 38,4.

1er septembre. — *Idem*. T. m. 38,2 ; T. s. 38,4.

2 septembre. — Pouls 54. Diazo-réaction. T. m. 38,2 ; T. s. 38.

3 septembre. — Taches rosées discrètes au niveau des flancs ; rate non perceptible. T. m. 37,8 ; T. s. 38,4.

4 septembre. — Constipation ; pas de symptômes généraux, L'appétit reparaît. T. m. 37,6 ; T. s. 37,6.

5 septembre. — T. m. 37,6 ; T. s. 38,1.

6 septembre. — T. m. 37 ; T. s. 38,4.

7 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth à 1/10, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et Netter (type B) à 1/100. T. m. 36,8 ; T. s. 37,7.

8 septembre. — T. normale.

A additionné d'eau le cidre qu'il buvait à Ploërmel, à Guer et à Caro.

OBSERVATION XXXV

M..., 116e régiment d'infanterie, 12e compagnie, 3e section, ordonnance, entré le 25 août.

Depuis dix jours, céphalalgie, courbature, pas de vomissements, diarrhée, pas d'épistaxis.

Ne s'est présenté à la visite que le 24. Mêmes symptômes.

Entre à l'hôpital le 25 août.

Répond avec un peu d'hésitation aux questions qu'on lui pose. Inappétence, fièvre, insomnie.

Langue rôtie, rouge sur les bords ; taches rosées lenticulaires au niveau du thorax, en avant et en arrière, au niveau de l'abdomen et sur les cuisses.

Pas de douleurs abdominales. Légère matité splénique. Mêmes symptômes généraux. Bruits du cœur, normaux : pouls 80 ; tousse un peu ; respiration normale. Urines, coloration normale ; pas d'albumine.

31 août. — Même état.

1er septembre. — Pouls 88.

2 septembre. — Pouls 80. Langue moins chargée ; courbature moindre. Diazo-réaction négative.

3 septembre. — Même état.

4 septembre. — Céphalalgie et courbature diminuent : appétit reparaît. Langue normale, ventre non météorisé indolore, quelques taches rosées. Ne tousse pas, respiration normale. Séro-diagnostic, positif avec le bacille d'Eberth à 1/50, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

Est allé au camp de Coëtquidan, mais à l'aller et au retour il a cantonné à Elven et à Malestroit. Ne s'est pas arrêté à Guer. Au camp, il a bu de l'eau des pompes desservant les baraquements.

OBSERVATION XXXVI

G..., 28e régiment d'artillerie, 2e batterie, 2e pièce. Brigadier-fourrier.

Etait allé en permission le 1er septembre, sept jours après, céphalalgie. Revient le 8 et se présente à la visite le 10. Céphalalgie, douleurs de la nuque, douleurs orbitaires. Faiblesse générale. Pas d'épistaxis ni de vomissements. Langue saburrale, inappétence ; pas de diarrhée. Pas de taches rosées lenticulaires. Rate non perceptible.

Insomnie ; pas de cauchemars. Respiration normale. Bruits du cœur, normaux. Pouls 72, bien frappé.

Urines normales, pas d'albumine.

12 septembre. — T. s. 39,7.

13 septembre. — T. m. 39 ; T. s. 39,4.

14 septembre. — T. m. 39 ; T. s. 39,2.

15 septembre. — Pouls 88. Céphalalgie ; insomnie. T. m. 38,6 ; T. s. 38,8.

16 septembre. — T. m. 37,2 ; T. s. 37,8.

17 septembre. — Sulfate de soude, 30 gr. T. normale.

18 septembre. — Pouls 44. Céphalalgie a disparu. Plus d'insomnie ni de courbature. Diarrhée. Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1/10 et avec le bacille paratyphique de Netter (type B) à 1/50 ; négatif avec les bacilles de Schottmüller, de Gaërtner et de Bryon.

20 septembre. — Pouls 56. Le malade buvait de l'eau au quartier ; un cas de fièvre typhoïde à 4 kilomètres de l'endroit où il est allé en permission.

OBSERVATION XXXVII

D..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie, 4e pièce.

Début le 24 août, céphalalgie et courbature légères, inappétence, douleurs abdominales, diarrhée, insomnie.

26 septembre. — Mêmes signes, est exempté de service.

Entre à l'hôpital le 27, mêmes symptômes ; pas de taches rosées lenticulaires ni de matité splénique. Langue blanche. Bruits du cœur, normaux. Pouls 72. Respiration normale. Urines présentent une coloration normale ; pas d'albumine.

31 août. — Pas de céphalalgie, pas de douleurs abdominales ni généralisées, langue normale, mais inappétence. Ventre souple, pas de taches. Pouls 68.

1er septembre. — Même état.

2 septembre. — Pouls 60.

3 septembre. — Pouls 60.

4 septembre. — Les signes généraux ont disparu. Le malade commence à s'alimenter. Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth au 1/10 avec le Schottmüller et le Netter B à 1/100.

Les jours suivants, même état.

12 septembre. — Ventre légèrement ballonné ; sulfate de soude, 20 grammes.

N'a bu que du cidre à Ploërmel, à Guer et à Caro, et un peu d'eau au camp. Etait logé à Ploërmel près de l'église.

OBSERVATION XXXVIII

A.... 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 2e pièce, servant, jeune soldat.

Début le 24 août : céphalalgie, courbature, douleurs à la nuque, douleurs orbitaires, inappétence, insomnie, cauchemars.

25 octobre. — Se présente à la visite : est exempté de service pendant quarante-huit heures ; entre directement à l'hôpital le 27. Langue saburrale. Diarrhée depuis 2 jours. Mêmes symptômes généraux. Douleurs abdominales : ventre météorisé : pas de taches. Matité splénique, 5 centimètres. Bruits du cœur normaux. Pouls 80. Urines, coloration normale. Pas d'albumine. Tousse un peu ; respiration normale. Jours suivants : mêmes signes.

1er septembre. — Pouls 88. Même état.

2 septembre. — Légères douleurs abdominales : langue moins chargée. Assourdissement des bruits du cœur : pouls petit, 56.

3 septembre. — Léger météorisme abdominal, sulfate de soude, 30 grammes.

4 septembre. — Encore un peu de céphalalgie : la courbature a disparu. Un peu d'appétit : langue normale ; légères douleurs abdominales, pas de ballonnement du ventre, ni de taches rosées. Diazo-réaction négative.

Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Eberth à 1.50, avec le bacille paratyphique de Schottmüller et le bacille de Netter (type B), à 1/100.

N'a bu que du cidre à Ploërmel, à Guer et à Caro : n'a rien bu au camp. Logé à Ploërmel près de la rue de la Gare.

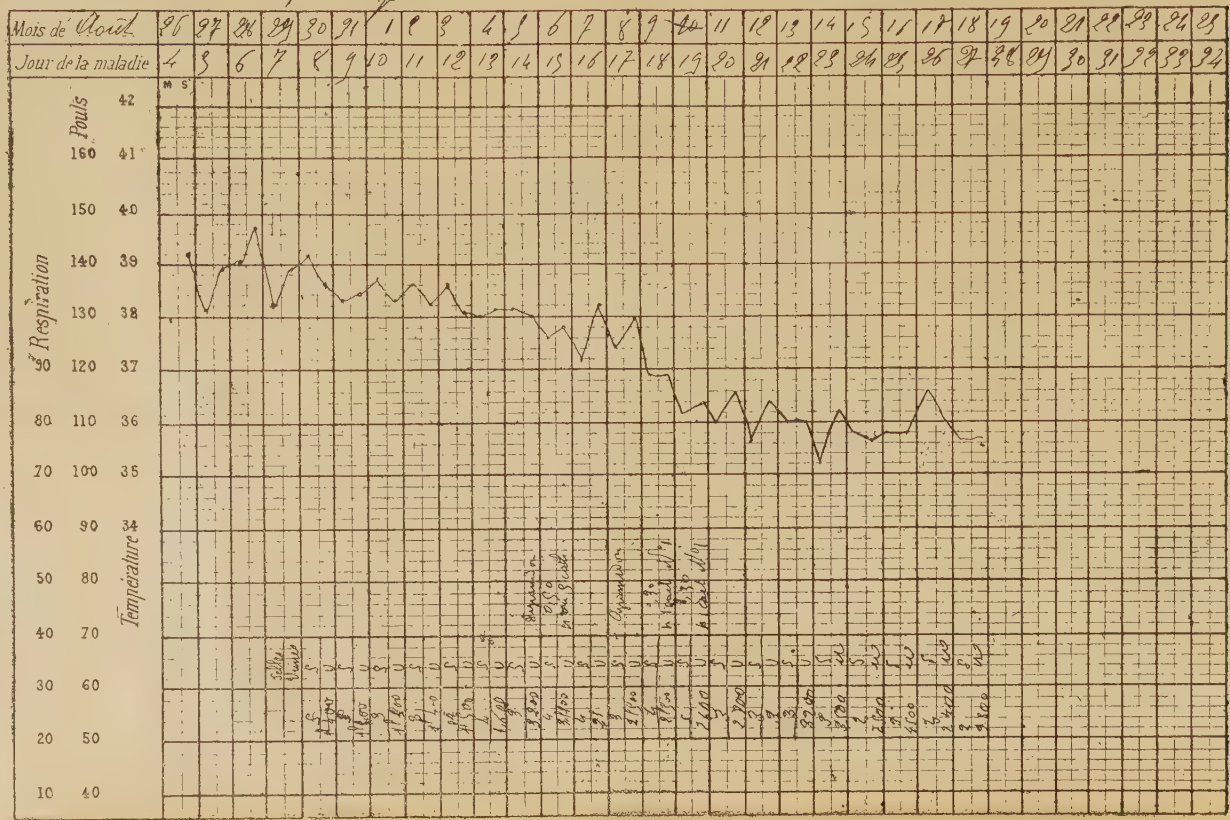
N° 209 A de la Nomenclature

Feuille à température.

Salle St Vincent N° 19 Diagnostic 9e (35e d'Ant. 5e B.)

Nom Âge Sexe

Mois de Août	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Jour de la maladie	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34



OBSERVATION XXXIX

OBSERVATION XXXIX

Be..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1re pièce, conducteur, classe 1904.

Début le 24 août. — Céphalalgie, courbature, douleurs de la nuque ; ni diarrhée ni épistaxis, fièvre.

Se présente à la visite le 26. T. s. 39,2. Exempté de service. Entre directement à l'hôpital le 27.

Le 27 août, céphalalgie, courbature un peu moindre ; langue peu chargée, pas de diarrhée.

Ventre souple, pas de taches rosées lenticulaires ; matité splénique, 2 centimètres. Tousse un peu ; respiration normale. Bruits du cœur, normaux. Pouls, 92. Urines, coloration normale ; pas d'albumine. T. m. 38,1. T. s. 38,9.

28 août. — Même état. T. m. 39 ; T. s. 39,7.

29 août. — T. m. 38,2 ; T. s. 38,9.

30 août. — T. m. 39,2 ; T. s. 38,6.

31 août. — T. m. 38,3 ; T. s. 38,4,

1er septembre. — Pouls, 96 ; même état. T. m. 38,7 ; T. s. 38,3.

2 septembre. — Amélioration dans l'état général du malade. Langue moins chargée, léger météorisme abdominal. Diazo-réaction positive, T. m. 36,6 ; T. s. 38,1.

4 septembre. — Les signes généraux ont disparu. La langue reste toujours un peu chargée, mais les douleurs abdominales ont disparu et l'appétit reparaît.

Pas de taches rosées lenticulaires. Dort bien. T. m. 38 ; T. s. 38,1.

5 septembre. — T. m. 38,1 ; T. s. 38.

6 septembre. — T. m. 37,9 ; T. s. 37,8.

7 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Éberth à 1/10 et à 1/50, avec le bacille de Schottmüller et le bacille paratyphique de Netter (type B) à 1/100. T. m. 37,2 ; T. s. 38,2.

8 septembre. — T. m. 37,4 ; T. s. 38.

9 septembre. — T. normale.

18 septembre. — Pouls, 72. Légère diarrhée.

A bu de l'eau à Ploërmel, à Guer et à Caro ; ne peut fournir d'indications ; n'a pas bu d'eau au camp.

OBSERVATION XL

Char..., 35e régiment d'artillerie, 3e batterie, 1re pièce, servant, 2e année.

Début le 26. Inappétence, céphalalgie ; pas de courbature, pas de douleurs abdominales.

Se présente à la visite le 28 ; vomissements. Entre à l'hôpital le 29 : céphalalgie a diminué ; pas de douleurs abdominales ni de diarrhée, Pas d'insomnie. Ventre souple ; léger gargouillement iléo-cœcal ; pas de matité splénique ni de taches rosées lenticulaires. Bruits du cœur normaux. Pouls, 72. Tousse un peu ; respiration normale ; urines, coloration normale, pas d'albumine.

31 août. — Même état.

2 septembre. — Pouls, 72. Matité splénique légère. Diazoréaction positive.

4 septembre. — Ni céphalalgie, ni courbature ; langue chargée, inappétence, pas de douleurs abdominales. Ventre non douloureux ; pas de taches rosées. Pas d'insomnie.

7 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Éberth à 1/10, avec le bacille paratyphique de Schottmüller et le bacille de Netter (type B) à 1/100.

Boit un peu d'eau au quartier ; n'en boit jamais en ville.

Un homme de sa chambre a complété la 4e batterie au camp de Coëtquidan, il couche de l'autre côté de la chambre et pas en face de lui ; leurs lits sont distants de 4 ou 5 mètres.

OBSERVATION XLI

Le M..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1re pièce, servant, 2e année.

Début le 24 août. — Céphalalgie, courbature, douleurs de la nuque, inappétence, insomnie. Pas de vomissements ni d'épistaxis. Coliques, diarrhée jaune. Fièvre.

Entre à l'infirmerie le 26. Mêmes symptômes. T. s. 38,9.

27 août, T. m. 38,2 ; T. s. 38,8.

28 août. — T. m. 38,5 ; T. s. 39.

29 août. — T. m. 38,2 ; T. s. 38,4.

Le 30 août. — Mêmes symptômes généraux. Pas de douleurs abdominales. Répond aux questions avec un peu d'hésitation. Facies coloré. Langue saburrale. Ventre souple. Pas de taches rosées lenticulaires. Rate, cœur et poumons, normaux. Pouls, 80. Sueurs abondantes. Urines, coloration normale. Pas d'albumine, T. m. 38,2 ; T. s. 38,3.

31 août. — Même état. T. m. 37,7 ; T. s. 37,8.

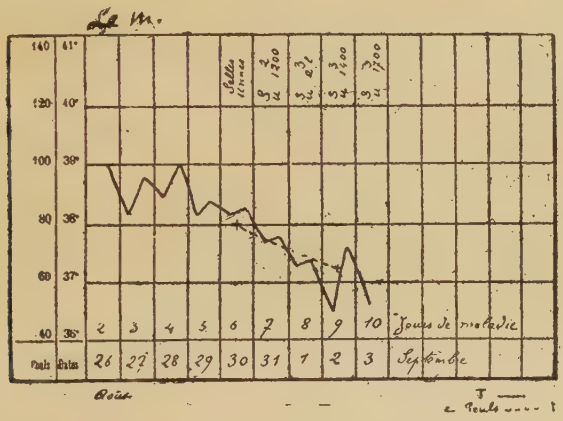
1er septembre. — id. T. m. 37,3 ; T. s. 37,4.

2 septembre. — Diazo-réaction positive. Pouls, 64. T. m. 36,5 ; T. s. 37,6.

3 septembre. — T. normale.

4 septembre. — Langue encore un peu chargée. Un peu d'appétit ; ni taches rosées, ni matité splénique. Symptômes généraux ont disparu.

11 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Éberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.



N'a pas bu d'eau pendant les manœuvres, n'a bu que du cidre.

OBSERVATION XLII

Nei..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 3e pièce, conducteur, deuxième année.

Début le 24 août. Céphalalgie, courbature, inappétence, sueurs, insomnie, fièvre, douleurs abdominales, diarrhée.

25 août. — Se présente à la visite. Exempté de service. T. 37,5.

Monte à cheval le 26.

27 août. — Entre à l'infirmerie. Même état.

Entre à l'hôpital le 28. Langue chargée. Mêmes symptômes. T. s. 37,9.

29 août. — T. m. 37,5 ; T. s. 37,1.

30 août. — T. m. 37 ; T. s. 37,1.

31 août. — Langue saburrale. Céphalalgie et courbature ont disparu. Faiblesse. Appétit reparaît. Ventre souple, non douloureux. Pas de taches rosées lenticulaires. Rate normale. Poumons et cœur normaux. Pouls, 56. T. m. 37,6 ; T. s. 37,1.

2 septembre. — Langue un peu chargée. Même état. T. normale.

4 septembre. — Diazo-réaction négative.

11 septembre. — Séro-diagnostic positif avec le bacille d'Éberth à 1/10, avec le bacille paratyphique de Schottmüller à 1/100, avec le bacille paratyphique de Netter (type B) à 1/200, négatif avec le bacille de Gaërtner.

N'a bu de l'eau qu'à Guer.

OBSERVATION XLIII

Cai..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie, 1re pièce, conducteur.

Début le 24 août. Céphalalgie, douleurs orbitaires, douleurs de la nuque, courbature générale. Inappétence, insomnie, cauchemars. Pas de diarrhée.

26 août. — Se présente à la visite. Exempté de service.

Entre à l'infirmerie le 27 août, à l'hôpital le 29. Mêmes

symptômes plus accusés. Diarrhée depuis la veille. Facies coloré. Langue saburrale. Pas de douleurs abdominales. Ventre non ballonné. Pas de taches rosées lenticulaires. Matité splénique, 9 centimètres. Tousse un peu. Cœur et poumons normaux. Pouls, 60. Sueurs. Urines légèrement troubles ; traces d'albumine.

1er septembre. — Même état.

2 septembre. — Langue chargée. Météorisme abdominal. Ventre un peu douloureux. Pouls, 64, petit après les bains. Sulfate de soude, 30 grammes et lavement.

3 septembre. — Même état. Pas de taches.

4 septembre. — Un peu de céphalalgie et de courbature. Langue chargée, sèche. Inappétence. Pas de douleurs abdominales ni de taches rosées. Matité splénique. Urines, coloration normale.

Séro-diagnostic avec le bacille d'Éberth à 1/50, avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100.

N'a pas bu d'eau pendant les manœuvres.

OBSERVATION XLIV

C..., sous-chef mécanicien, 9e batterie. Début le 28 août. Faiblesse générale. Inappétence. Diarrhée.

23 août. — Sulfate de magnésie. Syncope. T. s. 39,5.

24 septembre. — Entre à l'hôpital. Même état. Ventre non douloureux, légèrement ballonné, taches rosées lenticulaires, discrètes, au niveau du thorax. Matité splénique, 5 centimètres. Appétit reparaît. Tousse un peu. Cœur et poumons

normaux. Quinine 0 gr. 25. Antipyrine 0 gr. 50. T. m. 38,5 ; T. s. 39,5.

25 août. — T. m. 38,1 ; T. s. 39,1.

26 août. — T. m. 38 ; T. m. 38,8.

27 août. — T. m. 38 ; T. s. 38.

28 août. — T. m. 37,4 ; T. s. 37.

29 août. — T. m. 37,4 ; T. s. 38,2.

30 août. — T. m. 37,2 ; T. s. 38,2,

31 août. — T. m. 37,2 ; T. s. 38.

1er septembre. — T. m. 37 ; T. s. 37,6.

2 septembre. — Appétit reparu. Langue saburrale.

3 septembre. — Légère céphalalgie.

4 septembre. — Langue un peu chargée. Taches rosées. Signes généraux ont disparu.

7 septembre. — Diazo-réaction négative.

8 septembre. — Douleur lancinante au niveau de la partie moyenne du sixième espace intercostal droit.

9 septembre. — Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Éberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100, négatif avec le bacille de Gaërtner.

A 9 heures du soir, la douleur intercostale s'exagère : le facies du malade est angoissé, la dyspnée intense. Rien à l'auscultation ni à la percussion des poumons.

Des cataplasmes laudanisés calment momentanément la douleur qui reparaît à 11 heures. Le malade ne peut demeurer dans le décubitus dorsal, sensation d'étouffement. Il est obligé de s'asseoir dans son lit, et passe le reste de la nuit dans cette position. Le pouls est en même temps rapide, 110 pulsations.

10 septembre. — La journée est meilleure : mêmes symptômes atténués. Le soir, ils reprennent toute leur intensité. A 7 heures, pouls 120. Injection de 1/2 centigramme de chlorhydrate de morphine.

A 9 heures, les symptômes reparaissent, une seconde injection procure une bonne nuit au malade.

11 septembre. — Journée meilleure. Légère dyspnée. Douleur intercostale s'atténue. Malade passe une bonne nuit.

12, 13, 14 septembre. — Même état. Dyspnée légère et douleur atténuée au même point. Pouls 154.

14 septembre, soir 9 heures.— Dyspnée, douleur plus vive. Injection de morphine. Bonne nuit. Pouls 148.

15 septembre, matin. — Toujours légère douleur et dypsnée. Pouls 152. Bromure de potassium et valériane.

16 septembre. — Douleur moins vive.

17 septembre. — Même état. Pouls 142.

19 septembre. — *Idem.*

19 septembre. — Pouls 144. La douleur est atténuée, la dyspnée a disparu.

20 septembre. — Même état. Pouls 128. La rapidité du pouls diminue progressivemet les jours suivants, jusqu'au 25.

N'est pas allé au camp. Très impressionnable. Craint de mourir. S'inquiète de la gravité de sa maladie. Avait une frayeur exagérée des injections de morphine et de l'application possible de pointes de feu dont on lui avait parlé.

OBSERVATION XLV

J... Armand, 35e régiment d'artillerie, 4e batterie.

Début le 4 septembre. Courbature, céphalalgie, diarrhée, ventre légèrement ballonné, pas d'épistaxis. Evolution en quinze jours. Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth. Positif avec les bacilles de Schottmüller et de Netter (B) à 1/500.

OBSERVATION XLVI

K..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie.

Début le 11 septembre. Deux épistaxis le 13 ou le 14. Céphalalgie et douleurs de la nuque ; diarrhée jaune ; léger météorisme abdominal, tuméfaction splénique, taches rosées lenticulaires. Evolution en dix-neuf jours. Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec le bacille de Schottmüller (B) à 1/1000 et avec le bacille de Netter (B) à 1/500.

OBSERVATION XLVII

S..., 35e régiment d'artillerie, 5e batterie.

Début le 15 septembre. Céphalée intense avec douleurs de la nuque ; pas de diarrhée ni d'épistaxis ; léger météorisme abdominal, tuméfaction splénique, taches rosées lenticulaires.

Evolution en quinze jours. Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth ; positif avec le bacille de Schottmüller (B) à 1/100 et avec le bacille de Netter (B) à 1/100.

OBSERVATION XLVIII

G..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie.

Début le 14 septembre. Ni diarrhée ni épistaxis. Céphalalgie et douleurs de la nuque, léger météorisme abdominal, tuméfaction splénique, taches rosées lenticulaires. Evolution en treize jours. Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec le bacille de Schottmüller (B) et de Netter (B) à 1/500.

OBSERVATION XLIX

G..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie.

Début le 20 septembre. Céphalée, courbature, pas d'épistaxis. Léger météorisme abdominal, un peu de gargouillement.

Evolution en huit jours. Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec les bacilles de Schottmüller (B) et de Netter (B) à 1/500.

OBSERVATION L

B..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie.

Début le 13 septembre. Céphalée, diarrhée, pas d'épistaxis. Evolution en seize jours. Séro-diagnostic négatif avec les bacilles de Schottmüller (B) et de Netter (B) à 1/100.

OBSERVATION LI

C..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie.

Début le 17 septembre. Céphalée, courbature, douleurs de la nuque, épistaxis. Diarrhée du 19 au 22. Taches rosées lenticulaires, tuméfaction de la rate, léger météorisme abdominal. Sueurs abondantes. Sulfate de quinine 50 centigrammes.

Durée, dix-sept jours. Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, positif avec les bacilles de Schottmüller (B) et de Netter (B) à 1/500.

OBSERVATION LII

B..., 35e régiment d'artillerie, 6e batterie.

Début le 16 septembre. Courbature, céphalalgie, douleurs de la nuque, coliques. Pas d'épistaxis. Taches rosées lenticulaires, tuméfaction splénique, un peu de ballonnement du ventre.

20 septembre. — Diarrhée. Durée : quinze jours. Mêmes résultats que le précédent au point de vue agglutination.

OBSERVATION LIII

T..., 35e régiment d'artillerie, 4e batterie.

Début le 14 : céphalalgie, pas de diarrhée ni d'épistaxis. Un peu de courbature, léger météorisme abdominal.

Evolution en dix-sept jours. Mêmes résultats que le précédent au point de vue agglutination.

Nous allons rappeler maintenant les faits principaux concernant l'évolution de cette épidémie et son étiologie.

Période de début. — La brusquerie du début est un des signes caractéristiques de la fièvre paratyphoïde. Sur les 56 malades, l'apparition rapide de la céphalalgie et de la courbature n'a fait défaut que deux fois.

Cette période de début, qui dure deux jours environ est caractérisée par la céphalalgie, la courbature, l'inappétence, l'insomnie, la fièvre (température oscillant entre 38 et 39 degrés).

La tendance à la syncope a été observée en outre dans 5 cas, les vertiges dans 7 cas, les épistaxis dans 6 cas, les douleurs orbitaires dans 9 cas et les douleurs à la nuque dans 16 cas.

Période d'état. — Généralement à partir du troisième jour, la température monte à 40 degrés.

Mêmes symptômes (céphalalgie, courbature, inappétence, insomnie) que pendant la période de début accompagnés des signes suivants :

Langue saburrale 26 cas sur 47.

Langue rôtie, rouge sur les bords, 11 cas sur 47.

Matité splénique 34 fois.

Météorisme abdominal 21 fois.

Diarrhée légère (3 ou 4 selles par jour) 32 fois.

Taches rosées lenticulaires, 23 cas.

Albumine 6 fois (en petite quantité).

Diazo-réaction positive 5 fois.

Bradycardie 27 fois (durée trois ou quatre jours, onze jours dans un cas). Le pouls se maintenait entre 60 et 64 degrés (9 cas), 54 et 64 degrés (8 cas), 5 cas de pouls à 52, 2 à 48 et 1 à 44.

Début de la bradycardie :

Entre le huitième et douzième jour, 12 fois.

Entre le vingtième et trente-troisième jour, 8 fois.

Rarement vers le quatrième ou cinquième jour.

Dans plusieurs cas, le malade répondait lentement, il avait les yeux ternes et abattus, le facies coloré.

Modification de la température. — Période de début 38 degrés environ.

Période d'état. Ascension brusque à 39 ou 40 degrés.

a) Vingt-huit cas : température variant de 38 à 39 degrés pendant deux à douze jours ;

b) Cinq cas : température variant de 39 à 40 degrés pendant trois, neuf, douze et quatorze jours ;

c) Cinq cas : entre 37 et 38 degrés.

Chute en lysis : trois jours à une semaine.

La réapparition de l'appétit (coïncidant généralement avec la chute de la température) s'est manifestée ;

Six fois le onzième jour ;

Quatre fois le douzième jour ;

Deux fois le vingt-troisième jour ;

Une fois le dixième jour ;

Une fois le quatorzième jour ;

Une fois le vingt-quatrième jour ;

Cinq fois du quatrième au neuvième jour (cas abortifs).

Agglutination :

Bacille paratyphique de Schottmüller (type B). Agglutination :

1/50	3 fois
1/100	44 —
1/500	6 —
1/1000	1 —

Agglutination rapide et très marquée.

Bacille paratyphique de Netter (B). Agglutination :

1/50	3 fois
1/100	39 —
1/200	2 —
1/500	7 —
1/1000	1 —

Bacille d'Eberth. Agglutination :

1/10	20 fois
1/50	13 —
Résultat négatif	18 —

Bacille paratyphique de Brion (A). Résultat négatif ainsi que pour le Morselle et le Gartner.

Les complications ont été :

Dans 4 cas de la bronchite.

Dans 2 cas de la furonculose.

Deux cas de douleurs articulaires au niveau des mains et des pieds.

Deux cas de nausées, sans vomissements.

Un cas d'abcès de la marge de l'anus.

Un cas d'angine (début), observation I.

Un cas de névrite du pneumogastrique.

Dans les épidémies de paratyphus, les cas légers simulent l'embarras gastrique fébrile, les cas graves la dothiénenterie, et il serait fort difficile d'établir un diagnostic sans le secours de la bactériologie. Les cas moyens ont une allure clinique mieux définie que nous venons de retrouver facilement chez nos malades et que nous pouvons résumer de la façon suivante : début brusque par la céphalalgie, la courbature, l'inappétence, la fièvre et l'insomnie. Au bout de deux ou trois jours la température atteint son maximum tandis que les symptômes généraux s'atténuent rapidement ; la langue est généralement saburrale, on constate fréquemment du météorisme abdominal, une légère diarrhée, de la matité splénique, des taches rosées lenticulaires et parfois un peu d'abattement.

La durée de la maladie est de douze jours environ dans la plupart des cas ; la température, qui s'était maintenue en plateau à 38, 39 ou 40 degrés, descend en lysis et revient à la normale en trois jours environ.

Les malades entrent rapidement en convalescence, mais l'amaigrissement est très marqué.

Nous devons noter comme faits intéressants la fréquence de la bradycardie et l'abondance des urines ; nous y reviendrons plus loin.

ÉTIOLOGIE

Il convient d'éliminer tout d'abord quelques malades qui semblent ne pas rentrer dans l'épidémie.

a) Un garde-magasin (début le 8 août), agglutine l'Eberth à 1/100 et le Schottmüller B à 1/10 seulement ;

b) Un artilleur du 28e régiment d'artillerie. Son sérum n'agglutine pas le bacille paratyphique ;

c) Un troisième malade qui n'agglutine pas le bacille paratyphique type B.

Les dates de début sont échelonnées de la façon suivante :

17 août	1 cas
19 —	1 —
20 —	1 —
21 —	2 —
22 —	2 —
23 —	8 —
24 —	9 —
25 —	3 —
26 —	3 —
27 —	3 —
28 —	1 —
3 septembre	1 cas
7 —	1 —
9 —	2 —

11 septembre	.....	1 cas
13 —	.....	1 —
14 —	.....	2 —
15 —	.....	2 —
16 —	.....	1 —
17 —	.....	1 —
20 —	.....	1 —

L'âge et la fonction ne semblent jouer aucun rôle, car nous trouvons, parmi les malades interrogés à ce sujet, 19 jeunes soldats contre 13 de seconde année et 14 conducteurs, 14 servants et 2 brigadiers.

L'hypothèse d'une contamination par l'ingestion d'eau souillée n'a point été confirmée par l'enquête prescrite par M. le Directeur du service de santé. Il en est de même pour l'hypothèse d'ingestion de viandes contaminées.

Il y a donc eu contamination, soit au camp de Coëtquidan où le groupe de batteries atteint est allé effectuer des manœuvres, soit dans un des cantonnements : Ploërmel, Guer ou Caro.

a) Le séjour au camp de Coëtquidan paraît devoir être éliminé comme cause de contamination. En effet, le camp était, à cette même époque, fréquenté par plusieurs autres régiments restés indemnes et, de plus, les batteries contaminées se trouvaient toujours à une grande distance les unes des autres.

b) Ploërmel, 10 et 11 août. Les troupes avaient consommé de l'eau de deux provenances :

1° Eau de la ville ;

2° Eau du couvent de Saint-Armel.

Aucun cas de fièvre typhoïde n'avait été signalé

en ville depuis plus d'un an. « Par contre 7 cas de cette affection étaient signalés à Loyat, village situé à 8 kilomètres nord-est de Ploërmel sur la même rivière l'Ivel. »

Cependant l'eau de la ville de Ploërmel n'a pu être contaminée par ces malades ; les sources qui la fournissent sont situées dans des ardoisières abandonnées à 4 kilomètres sud de Ploërmel dans la direction opposée à Loyat. La route sépare les sources d'ardoisières en exploitation et entourées d'habitations, mais dans cette agglomération on n'a signalé aucun cas de fièvre typhoïde.

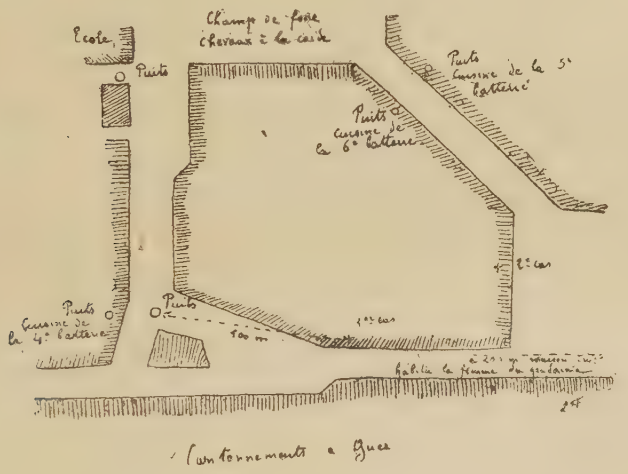
Il est vrai que l'une des malades de Loyat venait chaque jour travailler à Ploërmel, pendant la période d'incubation de sa maladie, elle résidait à peu de distance de l'endroit où étaient logés les artilleurs ; mais il serait difficile d'admettre qu'elle aurait pu contaminer les soldats logés à Ploërmel, alors que la population serait restée à l'abri.

Le puits de Saint-Armel est voisin d'une fosse d'aisance (15 m.). Cependant comment expliquer qu'il aurait pu contaminer les artilleurs alors que les soixante personnes qui consomment cette eau n'ont pas été incommodées. Du reste, l'analyse bactériologique faite au Val-de-Grâce a démontré que cette eau, ainsi, du reste, que celle de la ville, étaient de bonne qualité (ni colibacille, ni bacille typhique, ni germe de la putréfaction).

A Guer les batteries contaminées ont séjourné, les 7, 8 et 9 août. Elles y cantonnaient pendant les exer-

cices au camp de Coëtquidan. Les hommes ont consommé de l'eau provenant de plusieurs puits, « tous alimentés, en raison de leur profondeur respective et de la nature du sous-sol (schiste ardoisier), par la même nappe d'eau souterraine.

» Un gendarme de la brigade de Mauron, mort en juin à Vannes de la fièvre typhoïde, avait contracté



Cantonnement de Guer

cette maladie à Guer en soignant sa femme. Deux autres cas de fièvre typhoïde légère datant l'un de quinze jours, l'autre de huit, étaient encore observés dans cette localité à la date du 6 septembre.

» Les habitations de ces malades se trouvaient respectivement à 100 et 150 mètres des puits ayant servi à la troupe et la femme du gendarme habitant à 400 mètres environ de ces mêmes puits. »

L'eau de ces puits est bue d'une façon courante par les habitants ; l'eau de celui qui avoisine l'école

et qui devient boueuse en été est la seule qui ne soit pas consommée à ce moment.

Voici, d'ailleurs, les résultats fournis par l'analyse bactériologique (Val-de-Grâce) d'échantillons prélevés : *a*) au puits situé près de l'école ; *b*) au puits situé au carrefour (voir plan).

a) Puits situé près de l'école : Bacillus albus et flavus putridus, Bacillus luteus liquefaciens ; colibacille ; et un nombre considérable de germes de la putréfaction. Eau de très mauvaise qualité et dangereuse pour la boisson.

b) Puits du carrefour : Bacillus albus putridus, Bacillus proteus vulgaris, Bacillus albus et luteus liquefaciens, colibacille et germes de la putréfaction. Très mauvaise qualité. Dangereuse pour la boisson.

A Caro, les hommes ont consommé de l'eau provenant d'un puits voisin des cuisines des 5e et 6e batteries, et d'une fontaine à eau courante alimentant un lavoir.

Aucun prélèvement ne fut fait à Caro, qui ne semblait pas alors devoir être incriminé.

Il semble que l'hypothèse d'une contamination à Ploërmel doit être tout d'abord éliminée, quoique plusieurs cas de fièvre typhoïde aient été signalés dans les environs. L'état sanitaire de cette ville était excellent. L'analyse des eaux a démontré leur pureté.

Il n'en est plus de même de Guer et de Caro.

La contamination a pu se faire à Guer. Deux raisons militeraient en faveur de cette hypothèse : *a*) la

mauvaise qualité des eaux (analyses du Val-de-Grâce) ; *b*) les cas de fièvre typhoïde signalés.

Cependant deux de ces cas (le gendarme et sa femme) ont été graves et l'un d'eux s'est terminé par la mort. Ces formes graves et mortelles sont rares dans le paratyphus ; et l'épidémie que nous étudions ici est de nature essentiellement bénigne.

De plus d'autres régiments ont séjourné à Guer (le 28e régiment d'artillerie le 26 juillet et le 26 août ; le 62e régiment d'infanterie le 26 août) et sont restés indemnes.

Reste l'hypothèse d'une contamination à Caro.

MM. Collin et Fortineau croiraient volontiers à une infection par l'eau de la fontaine de Caro avoisinant le lavoir et par le cidre additionné d'eau que les malades ont pu y boire.

« Au moment en effet où Guer seul semblait devoir être incriminé, le Dr Mabin, de Malestroit, nous signala le nombre considérable de 40 à 50 embarras gastriques ayant existé dans la commune de Caro en juillet, août, septembre. D'autre part, fait intéressant, les symptômes notés par le Dr Mabin chez une trentaine de malades furent exactement ceux présentés par nos artilleurs. »

« L'évolution de la maladie, dit le Dr Mabin, répondant à une lettre du Dr Fortineau, pour ceux des cas que j'ai suivis, rappelait évidemment le syndrome clinique de la fièvre typhoïde. La durée en était généralement moindre et les manifestations un peu plus tapageuses... A l'exception de deux cas un peu

spéciaux (embarras gastriques compliqués, l'une de phlébite, l'autre d'appendicite) les autres observations furent toutes analogues à celles que vous avez observées et dont vous me donnez les détails symptomatiques. »

L'eau potable est rare à Caro, pour 1.500 habitants il n'y a qu'une seule source. L'été on fait souvent usage d'eau de ruisseau ou de l'étang. On peut penser que l'eau de la fontaine a été contaminée par le lavage, dans le lavoir voisin, du linge des malades de Caro.

Une autre circonstance vient aussi appuyer l'hypothèse d'une contamination à Caro. Alors qu'à Ploërmel, à Guer, au camp de Coëtquidan, d'autres troupes ont séjourné comme lui, ont consommé l'eau des mêmes puits, et sont restés indemnes, le 35e d'artillerie a seul cantonné à Caro, aucun des autres régiments n'y a séjourné avant ou après son passage.

Il n'a pu malheureusement être fait de séro-diagnostic avec le sang des malades de Caro, l'hypothèse aurait pu être ainsi confirmée.

Mais, parmi nos malades, il en est sept qui n'ont pas été à Coëtquidan et sont restés à la caserne de Vannes :

Gl..., 1re batterie, 4e pièce. Deux hommes de la pièce voisine ont complété la 4e batterie à Coëtquidan, mais n'ont pas été malades.

Rol..., 1re batterie, 3e pièce. Deux hommes de la pièce ont complété la 4e batterie au camp; dans la pièce voisine, le malade précédent.

Ch..., 3e batterie. Un homme de sa pièce a complété la 4e batterie au camp ; ne couche pas du même côté que lui et leurs lits sont distants de 5 mètres environ.

Cor..., garde magasin, 4e batterie, 2e pièce : a manipulé les effets des malades.

Aucune étiologie ne peut être retrouvée pour les trois derniers malades : un ordonnance qui ne couche pas au quartier, mais y prend ses repas ; un musicien et un sous-chef mécanicien.

Les cas de contagion interhumaine très nets, que nous avons constatés dans l'épidémie du 65e régiment d'infanterie, éclairent notre religion à ce sujet. Il est évident que ces derniers cas se sont produits, au contact des malades.

M. le Dr Fortineau partage entièrement notre opinion à ce point de vue. En outre, l'invasion de l'épidémie n'a pas été brusque; les dates de début sont échelonnées du 17 août au 20 septembre, presque un mois, à raison de un ou plusieurs cas par jour. L'origine hydrique, susceptible d'expliquer les premiers cas, ne peut, si l'on songe que la période d'incubation de la fièvre paratyphoïde est bien moins longue, s'appliquer, aux cas survenus après ce laps de temps. Nous concevons difficilement, en effet, que des individus puissent héberger des bacilles typhiques ou paratyphiques dans leur tube digestif

pendant une période dépassant de beaucoup celle de l'incubation, avant de présenter les premiers signes de l'infection.

Traitement. — *a*) Bains froids (18 à 20 degrés) lorsque la température rectale dépassait 38°5.

b) Boissons très abondantes : limonade vineuse à la lactose, lait, café, vin de quinquina.

c) Purgatifs salins répétés ; lavements froids et glycérinés.

d) Collutoires alcalins, gargarismes boriqués au thymol. Eau de Vichy.

e) Soins de propreté, poudre de talc largement répandue sous le malade.

f) Contre la céphalalgie intense et rebelle, chlorhydrate de quinine et pyramidon, soit à doses réfractées (1 gr. ou 0 gr. 50 en 10 et 5 cachets), selon la méthode de Sabarthez, ou en une dose de 0 gr. 50 au moment de l'abaissement thermique (Albert Robin). Dans les deux cas, l'absorption du pyramidon amenait des transpirations abondantes qui, sous une sensation nette de détente bienfaisante, paraissaient toujours s'accompagner d'un certain sentiment de faiblesse générale.

Prophylaxie. — A l'hôpital : désinfection rigoureuse des selles, des urines, des produits d'expectoration des malades, de leurs vêtements, de la literie. Les effets de lingerie sont immergés dans une solution de crésyl.

Au corps : les mesures suivantes ont été prises :

1° Désinfection, à l'étuve, des effets et fournitures

de tous les hommes atteints de fièvre paratyphoïde ou embarras gastriques suspects.

2° Désinfection quotidienne, au lait de chaux, des tinettes, latrines et caniveaux avoisinants.

3° Désinfection chaque matin au crésyl, des urinoirs et récipients servant de latrines de nuit.

4° Nettoyage quotidien des paniers placés aux bouches d'égout. Désinfection, au lait de chaux, des regards et de leurs abords.

5° Coaltarisation, jusqu'à 1 m. 40 de hauteur, des parois des latrines.

6° Désinfection, par la sulfuration, des chambres contaminées.

7° Exposition, à l'air libre et au soleil, des fournitures de literie.

Il n'a pas été fait d'hémoculture, les malades ayant fait des difficultés pour accepter les ponctions veineuses.

« Si nous voulions appliquer, à la lettre, les idées exprimées par MM. Jules Courmont et Lesieur (1), dans la *Presse médicale*, il nous serait impossible de porter un diagnostic ferme, certains typhiques pouvant agglutiner les bacilles paratyphiques à un taux supérieur à celui auquel ils agglutinent le bacille d'Eberth lui-même, et l'hémoculture serait indispensable.

Nous croyons cependant, que, dans une épidémie

---

1. J. Courmont et Lesieur : Les bacilles paratyphiques et les maladies dites paratyphoïde. *Presse médicale*, 29 janvier 1908.

comme celle que nous venons d'étudier, l'ensemble des faits suivants permet de se faire une opinion, même en absence d'hémoculture.

En effet, d'un côté, les malades agglutinent d'une façon constante, à des taux très élevés et très rapidement, les bacilles paratyphiques d'une même race, alors que quelques-uns seulement agglutinent lentement et à des taux très faibles le bacille d'Eberth ; d'autre part, la clinique à laquelle le laboratoire doit toujours se reporter, permet de faire de la maladie une description rappelant exactement le tableau classique du paratyphus. Il nous semble donc impossible de porter ici un autre diagnostic que celui de fièvre paratyphoïde (1).

---

1. Collin et Fortineau. Epidémie de Fièvre paratyphoïde. *Gazette médicale de Nantes*, 6 juin 1908.

CHAPITRE II

ÉPIDÉMIE DE MORLAIX

Nous n'avons pu nous procurer les observations détaillées et les renseignements cliniques complets concernant l'épidémie de Morlaix, que nous avons étudiée au point de vue bactériologique.

Les malades avaient présenté les symptômes d'une fièvre typhoïde bénigne. L'invasion avait été brusque marquée par la céphalée, les vertiges, l'inappétence, l'insomnie et la courbature. On avait noté, également, les taches rosées lenticulaires, et, chez plusieurs malades, de la matité splénique.

Voir à la fin de ce travail quelques notes cliniques au sujet de cette épidémie.

HÉMOCULTURE

Etude du bacille

Morphologie. — Le bacille que nous avons isolé est un bacille mobile et pourvu de cils longs et ondulés (méthode van Ermenghen).

Il se colore bien par les couleurs d'aniline et se décolore par la méthode de Gram.

Caractères des cultures.

Gélose : colonies lisses, étalées, à demi transparentes.

Gélatine ; n'est pas liquéfiée.

Gélatine en piqûre : traînée blanche le long du trait d'ensemencement.

Gélatine en plaques : petites colonies régulières, à demi transparentes.

Bouillon. Trouble uniforme (par transparence, on aperçoit des ondes moirées). Pas de pellicules à la surface. Pas d'odeur fécaloïde. Au bout de plusieurs jours, précipité grisâtre au fond du tube.

Pomme de terre : léger endroit blanc, pas de coloration brune.

Artichaud : coloration verte en quarante-huit heures.

Eau peptonée : pas d'indol.

Lait : pas de coagulation.

Eau peptonée caféinée : pousse mal.

Bouillon additionné d'acide arsénieux (à 1 o/oo) : le bacille ne s'y développe pas.

Nous avons obtenu une fermentation en ensemençant le bacille dans les milieux suivants :

a) Milieux glucosés ;
b) — maltosés ;
c) — galactosés ;
d) — lévulosés ;
e) — arabinosés ;
f) — mannités (fermentation faible) ;
g) — dulcités.

Pas de fermentation avec la saccharose, la raffinose et l'érhytrite.

Milieux vaccinés. — Sur les milieux vaccinés contre Eberth : culture à peine visible.

Sur milieux vaccinés contre le bacille paratyphique type A (Brion) : même résultat.

Sur milieu vacciné contre le bacille paratyphique type B (Schottmüller) : ne pousse pas.

Sur milieu vacciné contre le coli : ne pousse pas.

Enfin sur milieu vacciné contre ce bacille :

Le bacille d'Eberth ne pousse pas ;

Un bacille paratyphique type A ne pousse pas ;

Un bacille paratyphique (type B) s'y est développé faiblement ;

Le colibacille y pousse normalement.

Vitalité et résistance à la chaleur. — La vitalité de ce germe paraît assez grande. Les cultures sont encore vivantes au bout de plusieurs mois. Des cultures en bouillon ont été tuées en quinze minutes à 55 degrés, en huit minutes à 60 degrés.

Agglutination. — Le bacille est agglutiné rapidement à 1/200 par le sérum du malade, à 1/100 par le sang du malade K... de la même épidémie. Il est agglutiné à 1/100 en une heure et demie par le sérum d'un lapin agglutinant le bacille de Schottmüller à 1/100 en une demi-heure.

Virulence. — Des cobayes (450 à 500 gr.) ayant reçu 3 centimètres cubes d'une culture en bouillon de vingt-quatre heures en injection sous-cutanée sont

morts le surlendemain, l'ensemencement du sang du cœur a décelé la présence du bacille.

Un cobaye de 450 grammes ayant reçu une première fois 2 cmc. 1/2 d'une culture en bouillon (injection intra-péritonéale) et trois mois après une seconde injection de 1 cm. 1/2 sous-cutanée est mort en vingt et un jours.

Deux autres cobayes reçoivent le 7 août 1 centimètre cube de culture de vingt-quatre heures dans le péritoine. Quatre mois après 1 cmc. 1/2 en injection sous-cutanée. Mort en vingt-huit jours.

CHAPITRE III

ÉPIDÉMIE DE NANTES (1)

OBSERVATION LIV

L..., 65e régiment d'infanterie.

Début le 14 août. Etourdissements. Courbatures. Crampes dans les mollets. Frissons. Céphalalgie. Inappétence.

15 août. — Reste couché. Diarrhée.

16 août. — Légère amélioration ; accomplit une marche de 22 kilomètres.

17 août. — Se présente à la visite. Céphalalgie, courbature, diarrhée, douleurs abdominales. Entre à l'infirmerie.

18 août. — Même état.

Entre à l'hôpital le 20 août. T. m. 38 ; T. s. 38,4.

21 août. — Légère atténuation des symptômes généraux. Surtout de la courbature. T. m. 38,2 ; T. s. 37,8.

22 août. — T. m. 36,7 ; T. s. 37,2.

23 août. — Même état. T. m. 36,7 ; T. s. 37,2.

24 août. — Même état. T. m. 37,2 ; T. s. 37,6.

---

1. Nous avons étudié cette épidémie au point de vue clinique avec le bienveillant concours de MM. Pesme et Fortineau.

25 août. — Le sérum du malade agglutine le bacille paratyphique de Schottmüller (type B) à 1/10000. Résultat négatif avec le bacille d'Eberth, le bacille paratyphique de Brion (type A), et le Gartner. T. m. 37,2. T. s. 37,5.

26 août. — L'amélioration de l'état général persiste, mais le malade se plaint encore de céphalalgie ; la langue est chargée. Ventre souple non douloureux ; pas de gargouillement dans les fosses iliaques. Taches rosées rares ; légère matité splénique. Bruits du cœur normaux, pouls 100, bien frappé. Auscultation : base gauche : légère diminution du murmure vésiculaire. T. m. 37.2 ; T. s. 38,4. Pouls 84.

27 août. — Même état. T. m. 37. T. s. 38,5. Pouls 80.

28 août. — Même état. T. m. 37. T. s. 38,6. Pouls 88.

29 août. — Meilleur état général. T. m. 37,8 ; T. s. 37,6. Pouls 78.

30 août. — T. m. 37,4 : T. s. 38,4. Pouls 88.

31 août. — La langue est toujours un peu chargée ; la céphalalgie diminue d'intensité. Ventre souple, non douloureux ; pas de gargouillement, les taches rosées lenticulaires persistent. T. m. 37,8 ; T. s. 38,4. Pouls 78.

1er septembre. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 37,7. Pouls 84.

2 septembre. — Même état. T. m. 37,6 ; T. s. 38,2. Pouls 86.

3 septembre. — T. m. 37,6 ; T. s. 38,6. Pouls 84, bien frappé.

4 septembre. — Même état. Ventre normal, non douloureux, pas de gargouillement ; légère matité splénique. T. m. 37,6 ; T. s. 38,6. Pouls 78.

5 septembre. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 38,4.

6 septembre. — Langue normale : la céphalalgie a presque disparu. Ventre normal. Bruits du cœur normaux. Respiration normale. T. m. 37,6 ; T. s. 37,6. Pouls 84.

7 septembre. — Même état. L'appétit commence à reparaître. T. m. 37,2 ; T. s. 37,7.

8 septembre. — Même état. T. m. 37,1 ; T. s. 37,7. Pouls 82.

9 septembre. — Même état. T. m. 37,1 : T. s. 37,5.

10 septembre. — La céphalalgie a disparu. Bon état général. T. m. 36,8 ; T. s. 37.

11 septembre. — Le malade commence à s'alimenter (potage, œufs). T. m. 36,8 ; T. s. 36,9.

12 septembre. — T. m. 36,6 ; T. s. 36,9. A partir de cette date la température ne dépasse plus 37. L'état général s'améliore rapidement ; le malade se plaint seulement de faiblesse.

Il sort de l'hôpital le 24 septembre.

OBSERVATION LV

P..., 65e régiment d'infanterie (ordonnance).

Début le 15 août. Céphalalgie, courbature. Diarrhée, vertige.

16 août. — Ces symptômes augmentent, le malade ne peut faire son service. T. 38.

17 août. — Se présente à la visite. Il est exempté de service. Purgation.

18 août. — Essaie de reprendre son service, mais la courbature et la céphalalgie l'obligent à entrer le soir à l'infir-

merie, où il reste jusqu'au 20, date de son entrée à l'hôpital. T. s. du 18 39,3.

19 août. — T. m. 39; T. s. 39,3.

20 août. — Hôpital. T. m. 38; T. s. 37,8.

21 août. — Mêmes symptômes généraux. Le malade a le facies coloré, les pommettes rouges, il se plaint surtout de céphalalgie. Il répond aux questions nettement et sans retard; ventre non douloureux, pas de gargouillement. Bruits du cœur normaux, pouls 72 bien frappé. Respiration normale. T. m. 37,2 ; T. s. 37,8.

Séro-diagnostic positif à 1/100 avec le bacille paratyphique de Schottmüller (type B) et le Netter B à 1/50. Négatif avec l'Eberth, le Gartner et le bacille paratyphique de Brion (type A).

22 août. — Langue très chargée. Insomnie; douleurs à la nuque. T. m. 37,4 ; T. s. 38,2.

23 août. — Même état. T. m. 37,4; T. s. 37,6.

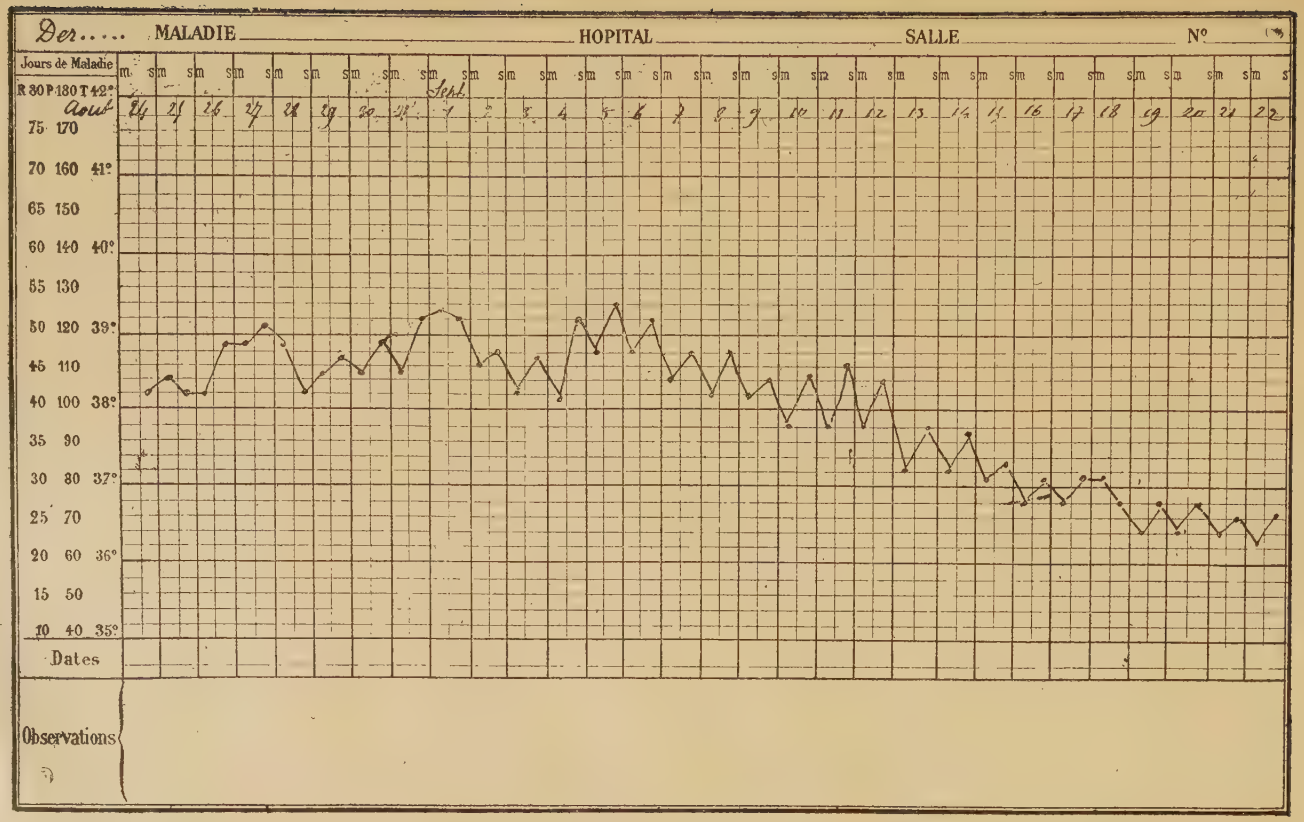
24 août. — Même état. T. m. 38,2; T. s. 37,8.

25 août. — Même état. T. m. 37,4 ; T. s. 37,9.

26 août. — Mêmes symptômes généraux. Langue toujours chargée; ventre non douloureux, pas de gargouillement ; quelques taches rosées lenticulaires (une ou deux légèrement papuleuses) au niveau du thorax, de l'abdomen et des cuisses ; sudamina. Bruits du cœur normaux. Submatité aux deux bases ; légère submatité au sommet gauche. Respiration légèrement diminuée à gauche. Foie normal. Rate perceptible. Pas d'albumine. T. m. 37,2 ; T. s. 37,8.

27 août. — Même état. T. m. 36,6 ; T. s. 38,2.

28 août. — Même état. T. m. 37,6 ; T. s. 37,2, pouls 72.



OBSERVATION LVI

29 août. — Mêmes symptômes généraux. Rate non perceptible. T. m. 37,4 ; T. s. 38,4. Pouls 70.

30 août. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 37,4. Pouls 66.

31 août. — Langue un peu chargée ; ventre normal, pas de gargouillement, rate non perceptible. T. m. 36,9 ; T. s. 37,2. Pouls 74.

1er septembre. — Langue moins chargée : l'appétit reparaît. Tous les symptômes généraux sont très atténués. T. m. 36,9 ; T. s. 37,6. Pouls 76.

2 septembre. — Même état. T. m. 36,6 ; T. s. 37,2. Pouls 80.

3 septembre. — Grande amélioration de l'état général ; la courbature et la céphalalgie ont presque disparu. T. m. 36,6 ; T. s. 37,2. Pouls 74.

4 septembre. — Langue normale. T. m. 36,6 ; T. s. 36,9 . Pouls 74.

5 septembre. — Même état. T. m. 36,6 ; T. s. 37,2. Pouls 72.

6 septembre. — T. m. 36,8 ; T. s. 36,7. Pouls 68. Le malade commence à s'alimenter. La température oscille les ours suivants en 36,4 et 36,9 et le malade sort de l'hôpital e 24 septembre.

OBSERVATION LVI

D..., 65e régiment d'infanterie, jeune soldat

15 août. — Début par de la céphalalgie et des douleurs au niveau de la nuque. Dans la nuit suivante, le malade a de l'insomnie.

16 août. — Légère atténuation des symptômes.

Le lendemain il accomplit une marche de 22 kilomètres ; au retour il se sent plus fatigué.

18 août. — Vertiges, douleurs abdominales ; diarrhée légère. Le malade ne se présente à la visite que le 21 ; il entre à l'infirmerie où il reste jusqu'au 24 (état stationnaire, mêmes symptômes). Légère diarrhée ; crampes dans les mollets.

21 août. — Séro-diagnostic positif avec le bacille paratyphique de Schottmüller (type B) rapidement à 1/500 et lentement à 1/1000 ; négatif avec le bacille d'Eberth et avec le bacille paratyphique de Brion (type A) ; négatif également avec le Gartner.

24 août. — Entre à l'hôpital. Mêmes symptômes. Les pommettes sont rouges, les yeux injectés. La langue est saburrale. Pas de somnolence ; réponses lentes, ventre normal, non douloureux, gargouillement dans la fosse iliaque droite ; légère matité splénique. Légère diarrhée. T. s. 38,2.

25 août. — Atténuation des symptômes. T. m. 38,4 ; T. s. 38,2.

26 août. — Réapparition de la céphalalgie disparue la veille. Le malade se plaint également de vertiges, d'étourdissements, de douleurs au niveau de la nuque. Pas de douleurs abdominales.

T. m. 38,2 ; T. s. 38,8 ; Pouls 76.

27 août. — Même état. T. m. 38,8 ; T. s. 38,9. Pouls 90.

28 août. — T. m. 38,9 ; T. s. 38,2. Pouls 72.

29 août. — Langue toujours chargée ; ventre souple, non douloureux, gargouillement dans la fosse iliaque droite ; taches rosées discrètes au niveau de l'abdomen et du thorax

Bruits du cœur normaux. Respiration normale. Pas d'albumine. T. m. 38,6 ; T. s. 38,9. Pouls 82.

30 août. — Même état. T. m. 38,6 ; T. s. 38,9 ; Pouls 88.

31 août. — T. m. 38,6 ; T. s. 39,2. Pouls 88. Bain.

1er septembre. — T. m. 39,2 ; T. s. 39,1. Pouls 100 ; 2 bains.

2 septembre. — Langue très chargée. Pas de diarrhée. Matité splénique 5 centimètres, ventre non douloureux, taches rosées persistent. Pouls petit 72. T. m. 38,6 ; T. s. 38,9 ; 2 bains.

3 septembre. — T. m. 38,2, soir 38,6. Légère atténuation de la céphalalgie et des vertiges. Langue toujours chargée. Pouls 80.

4 septembre. — Même état. T. m. 38 ; T. s. 39. Pouls 84.

5 septembre. — Même état. T. m. 38,8 ; T. s. 39,4. Pouls 80.

6 septembre. — T. m. 38,8 ; T. s. 38,9. Pouls 84.

7 septembre. — Même état ; le malade se plaint surtout de vertiges. T. m. 38,4 ; T. s. 38,8. Pouls 84.

8 septembre. — T. m. 38,8 ; T. s. 38,8. Pouls 88. Amélioration de l'état général.

9 septembre. — Langue sèche ; la céphalalgie est très atténuée ; les vertiges persistent : T. m. 38 ; T. s. 38,4. Pouls 88.

10 septembre. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 38,5. Pouls 86.

11 septembre. — La céphalalgie disparaît ; un peu de vertige. T. m. 37,8 ; T. s. 38,6. Pouls 88.

12 septembre. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 38,4. Pouls 90.

13 septembre. — L'appétit reparaît. Amélioration de l'état général. T. m. 37,2 ; T. s. 37,8.

14 septembre. — T. m. 37,1 ; T. s. 37,7.

15 septembre. — Langue un peu sèche ; ventre normal ; rate perceptible. Bruits du cœur normaux. Respiration normale. Quelques crachats muqueux. T. m. 37,1 ; T. s. 37,3. Pouls 80.

16 septembre. — Même état. T. m. 36,9 ; T. s. 37,2.

17 septembre. — Langue normale, appétit reparu. T. m. 36,9 ; T. s. 37.

A partir de ce jour la température ne dépasse plus 37 ; l'appétit est bon ; les selles varient de une ou deux par jour.

Sortie de l'hôpital le 9 octobre.

OBSERVATION LVII

C..., 65e régiment d'infanterie. Ancien soldat.

Début le 15 août ; céphalalgie, courbature, inappétence, vertiges.

16 août. — Même état ; douleurs abdominales, insomnie.

17 août. — Le malade se sentant mieux, ne va pas à la visite. Il accomplit une marche de 22 kilomètres ; le soir mêmes symptômes que la veille. T. 38. Insomnie.

19 août. — Se présente à la visite ; entre à l'infirmerie ; même état, céphalalgie, courbature, bourdonnements d'oreilles, crampes dans les mollets. T. s. 39,8.

19 août. — Même état. T. m. 37,9 ; T. s. 39.

20 août. — Mêmes symptômes. T. m. 38,4 ; T. s. 39,6.

21 août. — Entre à l'hôpital. Mêmes signes généraux ; céphalalgie, vertiges et courbature, douleurs à la nuque. Ventre souple, douloureux ; pas de taches rosées lenticu-

laires ; pas de gargouillement ; constipation. Bruits du cœur normaux. Respiration normale.

Pas d'albumine.

T. m. 39,2. T. s. 39,2.

Séro-diagnostic : positif avec le bacille paratyphique de Schottmüller B à 1/2000 avec le bacille d'Eberth à 1/10 ; négatif avec le bacille paratyphique de Brion (type A) le bacille de Gartner.

22 août. — Même état. Rate non perceptible. T. m. 37,6. T. s. 38,6.

23 août. — T. m. 37,5 ; T. s. 37, 2.

24 août. — La céphalalgie et la courbature ont diminué. T. m. 38,2 ; T. s. 38,6.

25 août. — T. m. 38,2 ; T. s. 38,6.

26 août. — T. m. 37,2 ; T. s. 38. La courbature et la céphalalgie ont disparu. Pouls 74.

27 août. — Même état. T. m. 37,2 ; T. s. 37,9. Pouls 72.

28 août. — T. m. 37,6 ; T. s. 38,4. Pouls 72 bien frappé.

29 août. — T. m. 37,6 ; T. s. 38,6. Pouls 76.

30 août. — T. m. 38,2 ; T. s. 38. Pouls 80. Pas d'insomnie.

31 août. — Langue normale. L'appétit reparaît. T. m. 38 ; T. s. 38,1. Pouls 82.

1er septembre. — T. m. 37,4 ; T. s. 37,5. Pouls 90. Langue moins chargée.

2 septembre. — T. m. 37,2 ; T. s. 38,2. Pouls 78.

3 septembre. — T. m. 37,6 ; T. s. 38,2. Pouls 76.

4 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 38,2. Pouls 90.

5 septembre. — Langue normale. Bon état général. T. m. 37,8 ; T. s. 37,4.

6 septembre. — T. m. 37 ; T. s. 37,2. Pouls 72.

7 septembre. — T. m. 37,2 ; T. s. 37,6. Pouls 70.

A partir de cette date la température se maintient au-dessous de 37 degrés. L'état général est bon. Le malade commence à s'alimenter le 8 et quitte l'hôpital le 24.

OBSERVATION LVIII

P..., 65e régiment d'infanterie, jeune soldat.

Début le 15 août. Céphalalgie, vertiges, bourdonnements d'oreilles ; inappétence ; diarrhée.

16 août. — Mêmes symptômes : douleurs à la nuque, douleurs orbitaires.

17 août. — Le malade accomplit une marche de 22 kilomètres ; au retour son état est le même, mais il ne peut dormir la nuit suivante.

19 août. — Se présente à la visite et entre à l'infirmerie. Il ne prend que du bouillon et du lait ; le soir son état s'est un peu amélioré.

20 août. — Etat stationnaire. T. m. 38,2 ; T. s. 37,5.

21 août. — Mêmes symptômes. Diarrhée. Insomnie. T. m. 37,2 ; T. s. 38.

Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Eberth, le bacille paratyphique de Brion (type A), et le Gaërtner positif à 1/100 avec le bacille de Netter B positif à 1/1000 avec le bacille paratyphique de Schottmüller (type B).

22 août. — Même état. T. m. 38 ; T. s. 38,8.

23 août. — Entre à l'hôpital. Mêmes symptômes généraux. Facies coloré, les yeux sont injectés, les pommettes rouges et congestionnés. Pas de somnolence,

Langue saburrale ; ventre normal ; taches rosées lenticulaires sur l'abdomen et le thorax ; pas de gargouillement. Respiration normale. Pas d'albumine. T. m. 38,6 ; T. s. 38,9.

24 août. — La céphalalgie persiste, mais atténuée ; le malade a mieux dormi la nuit précédente. Il se plaint toujours de courbature et de bourdonnements d'oreilles. T. m. 37,8 ; T. s. 38,6.

25 août. — T. m. 38,4 ; T. s. 38,6. Même état.

26 août. — La courbature a presque disparu. T. m. 37,2 : T. s. 38,6. Pouls 84.

27 août. — Même état. T. m. 37,4 ; T. s. 38,6. Pouls 74.

28 août. — La diarrhée a disparu. T. m. 38,4 ; T. s. 37,8.

29 août. — La langue reste toujours un peu chargée. Ventre normal, non douloureux, mais présentant de nombreuses taches rosées lenticulaires ; quelques taches également au niveau du thorax ; rate perceptible ; léger gargouillement dans la fosse iliaque droite. Pouls 80. Arythmie. Cœur : Premier bruit légèrement assourdi. Respiration normale. T. m. 37 ; T. s. 38,4.

30 août. — Même état. T. m, 37 ; T. s. 38.2. Pouls 72.

31 août. — T. m, 36,8 ; T. s. 38.2.

1er septembre. — La langue reste un peu chargée, mais l'état général s'améliore de plus en plus. L'appétit reparaît. T. m. 38 ; T. s. 37.6.

2 septembre. — T. m. 36,8 ; T. s. 37,2. Pouls 80 bien frappé, l'arythmie persiste.

3 septembre. — Même état. Léger gargouillement dans la fosse iliaque droite.

4 septembre. — T. m. 36,6 ; T. s. 36,9. Pouls 76.

5 septembre. — T. m. 36,9 ; T. s. 39. Pouls 74. Quelques taches rosées persistent encore.

6 septembre. — T. m. 36,6 ; T. s. 37. Pouls 84.

7 septembre — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 36,9. Pouls 84.

8 septembre. — Langue normale. Température au-dessous de 37 et continuant à s'y maintenir les jours suivants.

12 septembre. — Le malade commence à s'alimenter (potages) la température reste normale, le pouls varie de 64 à 80 sauf le 15 septembre 100 pulsations (bien frappé).

Sortie de l'hôpital le 24 septembre.

OBSERVATION LIX

G..., 65e régiment d'infanterie.

22 août. — Le soldat G... étant en permission souffre de céphalalgie et de courbature, le lendemain il rentre à Nantes, ces symptômes augmentent ; il se plaint surtout de douleurs à la nuque et de douleurs orbitaires.

23 août. — Même état.

24 août. — Mêmes symptômes. Diarrhée.

26 août. — Mêmes symptômes. Douleurs abdominales prédominant dans la fosse iliaque droite ; nausées.

27 août. — Se présente à la visite ; céphalalgie, courbature. Diarrhée. Ventre non ballonné légèrement douloureux ; pas de gargouillement, quelques taches rosées lenticulaires au niveau de l'abdomen et du thorax. Bruits du cœur normaux. Respiration normale, tousse un peu. Sueurs.

La langue est légèrement rôtie sur les bords. T. s. 39,4.

28 août. — T. m. 39 ; T. s. 38,8. Pouls 76.

Matité splénique 8 centimètres.

Séro-diagnostic positif avec le bacille paratyphique de Schottmüller (type B) à 1/500, négatif avec le bacille d'Eberth et avec le bacille paratyphique de Brion (type A). Négatif également avec le bacille de Gartner. Négatif avec le bacille de Netter à 1/100.

29 août. — Entre à l'hôpital. T. m. 37,8 ; T. s. 37,4.

30 août. — Le malade a les pommettes colorées, les yeux injectés. Céphalalgie ; courbature ; douleurs au niveau de la nuque. Ventre normal, souple, pas de gargouillement. Les taches rosées persistent. Bruits du cœur normaux, respiration normale, sueurs.

Le malade répond très lentement aux questions : un peu de somnolence. T. m. 37,4 ; T. s. 37,6. Pouls 78, bien frappé.

31 août. — Même état. Langue sèche, agitée de tremblements. T. m. 37,2 ; T. s. 38,6.

1er septembre. — Même état, T. m. 38,2 ; T. s. 38,6.

2 septembre. — Même état. T. m. 38,4 ; T. s. 38,4. Pouls 76.

3 septembre. — Etat général stationnaire, le malade n'accuse plus de douleurs abdominales. T. m. 37,6 ; T. s. 38, 1.

4 septembre. — Langue un peu chargée. Epistaxis.

Légère submatité aux deux bases, en arrière. Rate non perceptible. T. m. 37,8 ; T. s. 38,3 ; Pouls 72.

5 septembre. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 38,1. Pouls 70.

6 septembre. — Même état. T. m. 38, T. s. 37,9 ; Pouls 74.

7 septembre. — Légère atténuation des symptômes généraux. T. m. 37,3 ; T. m. 38.

8 septembre. — T. m. 37,4 ; T. s. 38,2. Même état.

9 septembre. — Langue encore un peu chargée. Pouls 76, bien frappé. T. m. 37,2 ; T. s. 37,2.

10 septembre. — T. m. 37,6 ; T. s. 38.

11 septembre. — Langue normale, l'appétit reparaît. T. m. 37 , T. s. 38,2 ; Pouls 70.

12 septembre. — Même état. T. m. 37 ; T, s. 37,2. Pouls 72.

13 septembre. — Les symptômes généraux ont disparu, mais le malade se sent très faible. Langue normale. T. m. 36.8 ; T. s. 37.

14 septembre. — T. m. 36,9 ; T. s. 37.

15 septembre. — Commence à s'alimenter. T. m. 36,7 ; T. s. 36,9.

16 septembre. — T. m. 36,8 ; T. s. 37,3.

17 septembre. — T. m. 36,8 ; T. s. 36,9.

A partir de cette date la température se maintient au dessous de 37. L'état général est bon. Le malade sort de l'hôpital le 24 septembre.

OBSERVATION LX

Bl..., 65e régiment d'infanterie.

Début le 22 août. Céphalalgie. Courbature.

23 août. — Vertiges ; mêmes symptômes que la veille, le malade ne fait pas de service jusqu'au 27, date de son entrée à l'infirmerie.

28 août. — Même état, sueurs froides. T. s. 39,2.

29 août. — Entre à l'hôpital, le soir. Légère amélioration de l'état général. T. m. 38 ; T. s. 38,6.

30 août. — Langue chargée ; ventre normal, non doulou-

reux ; taches rosées discrètes ; gargouillement dans la fosse iliaque droite. Pas de diarrhée, cœur : légère arythmie, pouls 82 bien frappé. T. m. 37,6 ; T. s. 38,4. Pouls 60.

31 août. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 39. Pouls 64.

1er septembre. — Le sérum du malade agglutine faiblement le bacille d'Eberth à 1/10 ; faiblement le Netter B à 1/100 et rapidement le bacille de Schottmuler B à 1/1000. Pas d'agglutination avec le Gartner, ni avec le bacille paratyphique de Brion type A. T. m. 38,6 ; T. s. 38,8. Pouls 70.

2 septembre. — Langue chargée. Même état général. Nombreuses taches rosées sur l'abdomen ; gargouillement fosse iliaque droite ; matité splénique 5 centimètres.

Bruits du cœur normaux. Pouls 64. Respiration normale. T. m. 38,2 ; T. s. 38,4.

3 septembre. — Langue chargée ; inappétence ; courbature, ventre non douloureux ; gargouillement dans la fosse iliaque droite. T. m. 38,2 ; T. s. 38,5.

4 septembre. — Même état. Pouls 66. L'arythmie reparaît. T. m. 38,2 ; T. s. 39.4.

5 septembre. — T. m. 38,6 ; T. s. 39. Pouls 70.

6 septembre. — Même état. T. m. 38,6 ; T. s. 38,1. Pouls, 66.

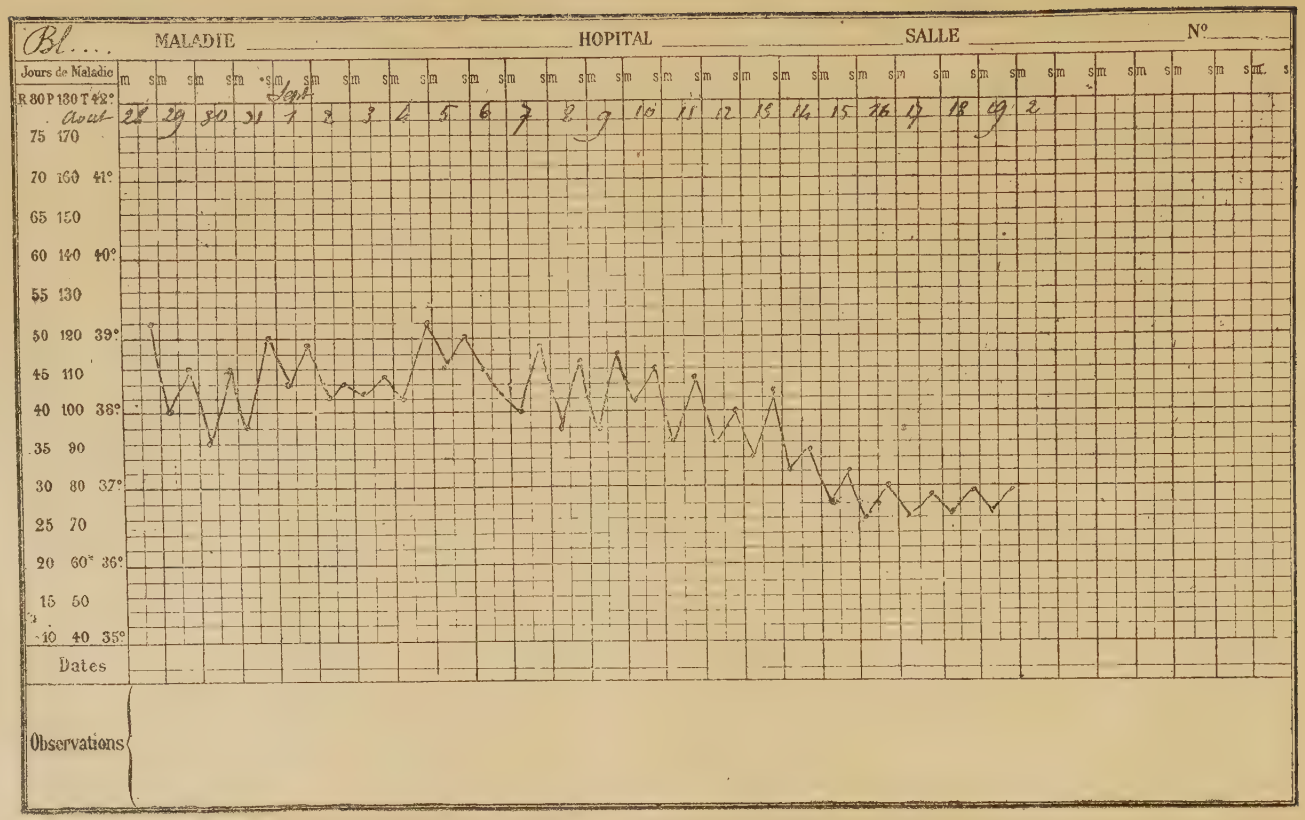
7 septembre. — Même état. T. m. 38 ; T. s., 39. Pouls 66.

8 septembre. — Même état. T. m. 37,8 ; T. s. 38,6.

9 septembre. — T. m. 37,8 ; T. s. 38,8. Pouls 66. L'arythmie persiste.

10 septembre. — Même état. T. m. 38 ; T. s. 38,6.

11 septembre. — Légère atténuation des symptômes généraux ; la courbature et la céphalalgie s'atténuent. T. m. 37,6 ; T. s. 38.3. Pouls 66.



OBSERVATION LX

12 septembre. — Même état. T. m. 37,6 ; T. s. 38,2. Pouls 70.

13 septembre. — Meilleur état général ; langue moins chargée ; ventre souple, non douloureux. Légère matité splénique. T. m. 37,6 ; T. s. 38,3. Pouls 70.

14 septembre. — Même état. T. m. 37,2; T. s. 37,5.

15 septembre. — La langue est encore un peu chargée, mais l'état général s'améliore. La courbature et la céphalalgie sont très atténuées. Le malade se plaint surtout d'une grande faiblesse. L'appétit reparaît. Pouls 60 ; l'arythmie persiste ; quelques pulsations mal frappées.

Ventre souple, pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite ; Pas de matité splénique. T. m. 36,8; T. s. 37,4.

16 septembre. — T. m. 36,8; T. s. 37. Plus d'insomnie.

17 septembre. — L'état général s'améliore rapidement ; la céphalalgie et la courbature ont disparu ; le malade dort bien ; la faiblesse seule persiste. T. m. 36,6 ; T. s. 36,9.

18 septembre. — Langue normale. Plus de signes généraux. La température, T. m. 36,4, va se maintenir au-dessous de 37, jusqu'à la sortie de l'hôpital le 9 octobre.

OBSERVATION LXI

B.... 65e régiment d'infanterie.

Début le 16 août : Céphalée intense avec douleurs de la nuque. Diarrhée, douleurs abdominales. Evolution en quinze jours (présente le 27 des taches rosées discrètes). Bruits du cœur normaux. Respiration normale. Sueurs très abondantes. Pas d'albumine.

Séro diagnostic (29 août) positif à 1/100 avec le bacille

paratyphique de Schottmüller (type B) négatif avec le bacille d'Eberth, le bacille paratyphique de Brion (type A) et le bacille de Gaërtner.

OBSERVATION LXII

L... 65e régiment d'infanterie.

Début le 19 par de la céphalalgie, des douleurs abdominales, pas d'épistaxis. Evolution en 25 jours, pas de diarrhée, taches rosées lenticulaires rares. Bruits du cœur normaux.

Respiration normale. Légère toux. Pas d'albumine séro-diagnostic le 28 août, positif avec le bacille paratyphique de Schottmüller (type B) à 1/1000 négatif avec le bacille d'Eberth, le bacille paratyphique de Brion (type A).

OBSERVATION LXIII

M. X..., officier.

Début le 25 août : Céphalée. Courbature, crampes, douleurs orbitaires. Evolution en 20 jours (présente le 5 septembre quelques rares taches rosées lenticulaires. Urines de coloration foncée. Pas d'albumine. Séro-diagnostic le 1er septembre positif avec le bacille paratyphique de Schottmüller (type B) à 1/1000 négatif avec le bacille d'Eberth et avec le bacille paratyphique de Brion (type A).

Nous pouvons maintenant résumer les faits principaux concernant l'évolution de l'épidémie et son étiologie ; nous étudierons ensuite le bacille que nous avons pu isoler.

Le début a été brusque, ce qui est du reste un des symptômes caractéristiques de la fièvre paratyphoïde ; nos malades ont tous ressenti de la céphalalgie, de la courbature, de l'inappétence ; la plupart se sont également plaints d'insomnie. Tous ont eu de la fièvre dès l'apparition des premiers symptômes.

En outre sur nos 10 malades :

Six ont ressenti des douleurs à la nuque.

Deux ont ressenti des douleurs orbitaires.

Trois ont ressenti des crampes dans les mollets.

Quatre se sont plaints de vertiges, un a ressenti des étourdissements et un a surtout été incommodé par des nausées.

Cette période de début dure de deux à quatre jours, à ce moment la température atteint 39 ou 40 degrés.

Pendant la période d'état, les symptômes généraux sont ceux que nous avons indiqués pour la période de début. Ce sont la céphalalgie, la courbature, l'inappétence, l'insomnie. Deux malades avaient la langue saburrale, un la langue rôtie et rouge sur les bords ; dans les autres cas la langue était très chargée.

Nous avons noté dans six cas des douleurs abdominales ; dans trois cas du gargouillement dans la fosse iliaque droite. Tous nos malades, sauf un, ont présenté des taches rosées lenticulaires, chez l'un deux, elles avaient un aspect papuleux.

Sur dix malades nous avons observé six fois de la matité splénique.

Tous nos malades sauf C... (obs. LVII) ont eu de la diarrhée ; plusieurs, dès le début de l'affection.

Les bruits du cœur étaient normaux, sauf dans deux cas où nous avons noté une légère arythmie et chez un autre malade qui présentait un assourdissement du premier bruit.

La respiration était normale sauf dans trois cas où les malades présentaient une légère submatité aux deux bases (obs. LV et LIX) et une diminution du murmure vésiculaire (obs. LIV).

Nous avons remarqué chez deux malades de la lenteur dans les réponses et chez l'un deux un peu de somnolence.

La température après être restée les deux premiers jours aux environs de 38 monte à 39 ou 40 degrés.

Chez nos malades, elle s'est maintenue entre 39 et 40 degrés quatre fois pendant deux jours, une fois pendant trois jours. Chez les quatre autres malades elle ne s'est jamais maintenue plus d'un jour au-dessus de 39 degrés.

Nous avons noté une température oscillant entre 37 et 39 degrés :

Une fois pendant dix-huit jours avec élévation à 40 degrés pendant trois jours.

Deux fois pendant dix-sept jours et dans un cas pendant cette période, deux élévations à 40 degrés.

Deux fois pendant quinze jours.

Deux fois pendant treize jours.

La température est revenue à la normale, dans la plupart des cas, le 22e ou 23e jour de la maladie. Le 26e dans un cas, le 16e dans un autre.

La réapparition de l'appétit coïncidait à peu près sauf dans un cas où l'inappétence avait disparu au seizième jour, alors que la fièvre a persisté jusqu'au 23e, avec le retour de la température normale.

Les malades entraient bientôt en convalescence ; l'état général s'améliorait rapidement laissant seulement persister une sensation de faiblesse. L'amaigrissement était assez marqué.

Au point de vue de l'agglutination, les malades se sont comportés de la façon suivante :

a) Bacille paratyphique de Schotmüller (type B) :

Agglutination	à	1/100	2 fois
—	à	1/500	1 —
—	à	1/1000	5 —
—	à	1/2000	1 —
—	à	1/10000	1 —

b) Bacille d'Éberth :

Négatif	8 —
Positif à 1/10	2 —

c) Bacille paratyphique de Brion (type A) :

Négatif dans tous les cas.

d) Bacille de Gaërtner :

Négatif dans tous les cas.

Dans cinq cas, nous avons essayé l'agglutination avec le bacille de Netter B. Cette agglutination s'est montrée positive dans quatre cas, mais, à des taux bien inférieurs à ceux du bacille de Schottmüller. B. (1/50 contre 1/1000).

ÉTIOLOGIE (1)

L'âge et la fonction ne semblent jouer aucun rôle : parmi nos malades, se trouvent 3 jeunes soldats, 5 anciens soldats, un ordonnance et un officier.

Dans les épidémies analogues, on a généralement incriminé l'ingestion de viandes contaminées ou d'eau souillée. Nous allons examiner successivement ces deux hypothèses.

a) Viande fraîche. La viande consommée au régiment est excellente ; un relèvement de l'indemnité de viande, accordé cette année, a même permis au fournisseur d'améliorer encore la qualité de sa marchandise.

Cette viande livrée par quartier, est visitée successivement : à l'abattoir, par le vétérinaire municipal, un vétérinaire militaire et, à la caserne, avant d'être distribuée, par le capitaine de distribution et l'un des médecins du corps.

On n'a, du reste, relevé aucune plainte au sujet de la qualité de la viande.

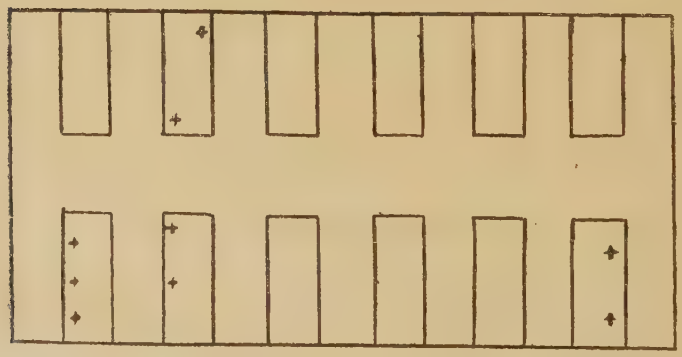
---

1. Nous avons eu recours, pour la rédaction de cette partie de notre travail, aux documents qu'a bien voulu nous communiquer M. le Dr Barrier, médecin-major au 65e d'infanterie.

De plus, la 3e et la 4e compagnie (restée indemne) font la cuisine en commun, se servant des mêmes ustensiles. Il est donc évident que si l'infection avait eu pour point de départ l'ingestion de viande contaminée, la 4e compagnie aurait, elle aussi, été atteinte.

b) Les conserves ne semblent pas non plus devoir être incriminées. Elles sont examinées à l'ouverture des boîtes par un médecin du corps. A cette époque, toutes les boîtes ouvertes contenaient de la viande d'excellente qualité. De plus, s'il y avait eu une boîte contaminée, les hommes mangeant au même plat (chaque plat reçoit le contenu de trois boîtes) auraient seuls été atteints.

Nous reproduisons ci-dessous le plan du réfertoire, en indiquant les places qu'y occupaient nos malades :



c) Il n'a pas été consommé de légumes crus, ni de coquillages depuis que la compagnie a quitté les Sables-d'Olonne, le 20 juin.

Reste l'hypothèse d'une contamination par les eaux.

Les eaux de boisson consommées à la caserne sont fournies par le service des eaux de la ville. Nous reproduisons, ci-dessous, les résultats des analyses faites à l'Institut Pasteur de Nantes par notre maître M. le professeur Rappin, pendant les mois de juillet et août. (V. pages 126 et 127.)

De plus, voici les résultats de l'analyse bactériologique, faite à l'hôpital militaire de Rennes, d'échantillons prélevés :

a) A un robinet du lavabo ;

b) A la tétine d'une bougie de filtre Chamberland ;

c) A une cruche d'eau filtrée appartenant à une compagnie.

Un prélèvement est fait chaque mois. Il est à noter, que le 25 août, l'échantillon envoyé à Rennes avait précisément été prélevé dans les locaux de la 3e compagnie et aux filtres desservant cette compagnie.

I. — *Analyse de juin*

Échantillon A. — Bacille Coli négatif à 1, 2, 3, 5, 10, 12, 20, 40 centimètres cubes, positif à 8, 15, 25 centimètres cubes. Eau assez bonne.

Échantillon B. — Aucune trace de bacille Coli à 150 centimètres cubes. Eau de bonne qualité.

Il n'a pas été fait d'examen en juillet, en raison

Provenance des eaux	Date de l'analyse	Date de la numération	Teneur en bactéries par cc³.	Bactérium coli	Autres espèces pathogènes	Indol
Loire.....	24 juin	2 juillet (8 jours)	7.600	+		
Dégrossisseurs	»	»	1.200	+		
Bassin 14.....	»	»	134	+		
Bassin 15.....	»	»	190	+		
Collecteur général.	»	»	230	+		
Borne-fontaine pl. de la République.	»	»	252	+		

Provenance des eaux	Date de la nalyse	Date de la numération	Teneur en bactéries par cc³.	Bactérium coli	Autres espèces pathogènes	Indol
Loire.....	5 juillet	13 juillet (8 jours)	4.000	+		
Dégrossisseurs	»	»	1.200	+		
Bassin 14.....	»	»	290	+		
Bassin 15.....	»	»	224	+		
Collecteur général.	»	»	132	+		
Borne-fontaine	»	»	254	+		

Provenance des eaux	Date de l'analyse	Date de la numération	Teneur en bactéries par cc³.	Bactérium coli	Autres espèces pathogènes	Indol
Loire.....	10 juil.	18 juillet (8 jours)	1.400	+		
Dégrossisseurs	»	»	200	+		
Bassin 15.....	»	»	84	+		
Bassin 16.....	»	»	405	+		
Collecteur général.	»	»	139	+		
Borne-fontaine rue de Coulmiers...	»	»	81	+		

Provenance des eaux	Date de l'analyse	Date de la numération	Teneur en bactéries par cc³.	Bactérium coli	Autres espèces pathogènes	Indol
Loire.....	31 juillet	5 août	800	+		
Dégrossisseurs....	»	»	300	+		
Bassin 13.....	»	»	48	+		
Bassin 16.....	»	»	70	+		
Collecteur général.	»	»	37	+		
Borne fontaine place de la Bourse....	»	»	73 .	+		

Provenance des eaux	Date de l'analyse	Date de la numération	Teneur en bactéries par cc³	Bactérium coli	Autres espèces pathogènes	Indol
Loire.....	5 août	10 août	1.100	+		
Dégrossisseurs.....	»	»	800	+		
Bassin 13.....	»	»	44	+		
Bassin 16.....	»	»	38	+		
Collecteur général..	»	»	27	+		
Borne fontaine boulevard National..	»	»	39	+		

Provenance des eaux	Date de l'analyse	Date de la numération	Teneur en bactéries par cc³	Bactérium coli	Autres espèces pathogènes	Indol
Loire.....	15 juillet	17 juillet	2.700	+		
Dégrossisseurs....	»	»	500	+		
Bassin 15.....	»	»	51	+		
Bassin 16.....	»	»	190	+		
Collecteur général.	»	»	26	+		
Service d'eau du laboratoire.....	»	»	57	+		

Provenance des eaux	Date de l'analyse	Date de la numération	Teneur en bactéries par cc³	Bactérium coli	Autres espèces pathogènes	Indol
Loire.....	26 juillet	3 août	1.600	+		
Dégrossisseurs....	»	»	300	+		
Bassin 15.....	»	»	136	+		
Bassin 16.....	»	»	147	+		
Collecteur général.	»	»	53	+		
Borne fontaine rue de Richebourg..	»	»	76	+		

du surcroît de travail imposé au laboratoire de Rennes, par l'épidémie de Saint-Brieuc.

II. — *Analyse d'août.*

Échantillon A. — Bacille Coli négatif à 1, 3, 4, 6, 8, 10, 20, 40 centimètres cubes, positif à un seul ensemencement de 2 centimètres cubes.

Échantillons B et C. — Pas trace de bacille Coli à 150 centimètres cubes. Eau de bonne qualité.

L'eau consommée à la caserne, à cette époque, semble donc n'être pour rien dans la contamination.

Une autre question se pose. Les malades ont-ils bu, au cours de manœuvres ou de marches, de l'eau contaminée?

Les 19 et 20 juillet, le régiment a fait des manœuvres au Loroux-Botteraux et à Landemont. Des soldats de la 4e section auraient pris de l'eau dans un seau déposé sur le bord de la route par un habitant du village de la Baudrotière. Or, les deux seuls

malades de cette section ont été atteints, le 15 août, c'est-à-dire, presque un mois après, ce qui dépasse la durée ordinaire de la période d'incubation.

De plus, d'autres malades appartenant à d'autres sections ont été atteints à cette date du 15 août.

Chez le soldat L... (obs. LIV), l'affection a même débuté le 14 août.

Le 31 juillet, dix hommes ont bu de l'eau près de la Contrie, faubourg de Nantes. Un seul a été atteint de fièvre paratyphoïde (obs. LVII).

On peut signaler aussi le fait que, près du champ de manœuvres, sont situés des terrains servant à l'épandage ; mais, si la contamination avait pour point de départ un séjour auprès de ce terrain, on ne s'expliquerait pas qu'un seul régiment et, dans ce régiment, une seule compagnie ait été atteinte, alors que plusieurs unités viennent manœuvrer sur ces terrains d'exercice.

L'hypothèse d'une contamination dans un cantonnement semble aussi devoir être écartée. Les cantonnements avaient été visités le 17 juillet par M. le médecin-major Barrier.

Au Loroux-Bottereaux, on a signalé une maison où il y avait eu plusieurs cas de fièvre typhoïde un an auparavant ; le Conseil d'hygiène avait fait désinfecter la maison et combler le puits. Depuis aucun cas nouveau n'a été signalé.

Une fontaine publique fournit de l'eau potable provenant d'une source située à 800 mètres du village,

eau déclarée bonne par les analyses pratiquées à diverses reprises.

A Landemont aucun cas de fièvre typhoïde n'a été signalé.

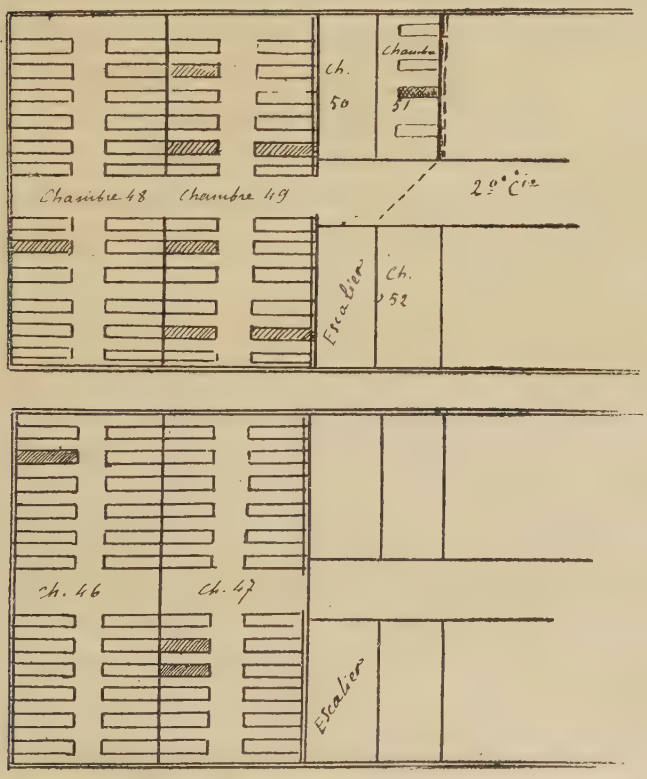
Le 64e régiment d'infanterie était pendant ces manœuvres cantonné dans les mêmes villages, il s'est servi de l'eau des mêmes sources et des mêmes puits, il s'est trouvé dans des conditions absolument identiques, on ne s'expliquerait guère comment ce régiment serait resté indemne en entier, ainsi que la plus grande partie du 65e, alors que deux sections seulement se seraient contaminées dans ces localités.

De plus, un officier qui ne partageait pas le cantonnement de ces sections et un soldat n'ayant pas participé à ces manœuvres ont été atteints de fièvre paratyphoïde.

Rien ne vient donc justifier l'hypothèse d'une contamination par les eaux ou par les aliments, rien ne tend à incriminer un des cantonnements des manœuvres de juillet. Dans ces conditions, nous devons rechercher s'il n'y a pas eu contagion interhumaine.

Du 4 au 12 juillet, 5 cas de fièvre typhoïde avaient été observés (2 à la 4e compagnie, un à la musique et 2 officiers) chez les trois malades hospitalisés le séro-diagnostic fut positif avec l'Eberth. Il n'y a donc aucun lien entre ces malades et ceux de notre épidémie, d'autant plus qu'aucun de ceux du mois de juillet n'appartenait à la 3e compagnie.

A la fin du mois de mai quelques jours avant le départ du régiment pour les tirs, un homme de la 3e compagnie, P..., tailleur à l'atelier du corps, entrait à l'infirmerie avec le diagnostic d'embarras gastrique fébrile, il est envoyé à l'hôpital le 12 juin.



Dès son arrivée, les symptômes s'amendent, la fièvre baisse. C'est pourquoi le séro-diagnostic ne fut pas fait, nous ne pouvons donc pas affirmer d'une manière certaine que ce malade était atteint de fièvre paratyphoïde ; mais les faits cliniques notés tant à l'infir-

merie que pendant son séjour à l'hôpital tendent à confirmer cette hypothèse.

Cet homme occupait au 3e étage la chambre n. 51 où il n'y avait que 4 lits, mais le soir après le repas il se tenait surtout dans la chambre 49, où se trouvaient la plupart des camarades qu'il fréquentait, c'est parmi les habitants de cette chambre qu'il y a eu le plus de malades.

Peut-être est-ce là l'étiologie véritable de l'épidémie ? P... aurait pendant les derniers jours d'incubation de sa maladie contaminé la chambre où il passait ses soirées. Cette opinion peut aussi s'appuyer sur ce fait que, à partir des derniers jours du mois de mai, date de cette contamination supposée, jusqu'au 14 août, date de l'apparition des premiers symptômes chez le malade L... (obs. I), on a signalé à la compagnie plusieurs cas d'embarras gastrique et de diarrhée échelonnés les 5, 10, 15 et 16 juin, les 7 et 14 juillet, les 3 et 10 août. En outre les malades hospitalisés ont déclaré que plusieurs de leurs camarades s'étaient, en juillet et en août, plaints d'embarras gastrique et de diarrhée mais ne s'étaient pas fait porter malades, les uns parce que la diarrhée avait cessé d'elle-même en vingt-quatre ou quarante-huit heures, les autres parce qu'ils étaient sur le point de partir en permission de moisson et ne voulaient pas s'exposer à rester à l'infirmerie.

Nous pouvons en somme résumer ces données étiologiques de la façon suivante :

Rien ne permet d'incriminer la nourriture, ni l'eau de boisson, toutes les précautions ayant été prises pour entourer la consommation de l'une et de l'autre d'un faisceau de garanties, les cantonnements ne semblent pas non plus devoir être mis en cause. Il reste donc possible une contamination interhumaine par le malade P... Nous émettons cependant là une simple hypothèse, hypothèse qui, certes, peut se soutenir mais dont aucun fait ne permet de démontrer l'exactitude absolue.

Mais si cette étiologie peut s'appliquer aux malades hospitalisés, il n'en est pas de même pour le cas de l'officier M. X..., chez qui la contagion interhumaine est évidente.

Quel que soit en effet le mode de contamination adopté en ce qui concerne l'épidémie, il n'est pas applicable à M. X..., qui n'a partagé ni les cantonnements, ni le casernement de la troupe et qui n'a consommé ni les mêmes aliments, ni la même eau de boisson. Il faut remarquer aussi qu'il n'y a pas eu de malades dans la section de cet officier. Mais au début du mois d'août l'ordonnance étant parti en permission fut remplacé dans son service par le soldat L... (obs. I) de la même compagnie. Cet homme venait chaque matin chez M. X..., et lui préparait son premier déjeuner, rentrait ensuite à la caserne pour ne revenir que le lendemain matin. Il était à ce moment en période d'incubation de la maladie, puisque le 14 il en ressentit les premiers symptômes. Le 25 l'officier fut atteint à son tour. Il est

donc évident que dans ce cas il y a eu contamination interhumaine, contamination par un porteur de bacille, en période d'incubation de sa maladie.

Etude d'un bacille paratyphique isolé dans cette épidémie

Nous avons pratiqué l'hémoculture par ponction veineuse et ensemencement dans bouillon de 5 centimètres cubes de sang. Le bacille que nous avons pu isoler présente les caractères suivants :

Bacille non sporulé, arrondi aux extrémités, mobile.

L'imprégnation d'argent par la méthode de Van Ermenghen a permis de déceler des cils, peut-être en moins grand nombre que chez le bacille d'Eberth. Ces cils sont longs et ondulés.

Ce bacille se colore facilement avec les couleurs d'aniline et ne prend pas le Gram.

Gélose en strie : Culture abondante en vingt-quatre heures, un peu plus opaque et un peu plus épaisse que celle de l'Eberth.

La gélatine n'est pas liquéfiée ; en piqûre : trace blanche le long du trait d'ensemencement.

Gélatine en plaque : petites colonies brillantes, en tête d'épingle, assez régulières.

Pomme de terre : au bout de plusieurs jours, légère coloration brune.

Artichaut (procédé de Roger) : coloration verte intense en quarante-huit heures.

Bouillon : uniformément troublé au bout de vingt-quatre heures. Par transparence reflets moirés. Pas de pellicule à la surface du milieu. Pas d'odeur fécaloïde.

Eau peptonée : réaction de l'indol négative.

Gélose au sous-acétate de plomb à 1 o/oo ;

Coloration noire en deux à 3 jours ;

Gélatine au tartrate de fer 3 o/o, coloration noire en trois jours.

Lait : non coagulé, éclairci au bout de quelques jours.

Nous avons obtenu une fermentation en ensemençant ce bacille sur les milieux suivants :

a) Milieux glucosés carbonatés ;

b) Milieux maltosés carbonatés ;

c) Milieux galactosés carbonatés ;

d) Milieux lévulosés carbonatés ;

e) Milieux arabinosés carbonatés ;

f) Milieux mannités ;

g) Milieux dulcités.

Pas de fermentation avec la saccharose, la raffinose et l'érythrite.

Ensemencé dans l'eau peptonée caféinée (0,50 o/o) le bacille pousse mal. La présence d'acide arsénieux à 1 o/oo arrête son développement.

Milieux vaccinés. — Sur milieux vaccinés contre le bacille d'Eberth, notre bacille a poussé.

Sur milieux vaccinés contre un bacille paraty-

phique type A (le bacille de Brion) même résultat.

Sur milieux vaccinés contre un bacille paratyphique type B (B de Schottmüller) il ne s'est pas développé.

Sur milieux vaccinés contre le bacille isolé dans l'épidémie de Morlaix il a donné une culture peu abondante.

Enfin sur milieux vaccinés contre le coli-bacille, il n'a pas poussé.

Vitalité et résistance à la chaleur :

Les cultures âgées de plusieurs mois ont été réensemencées avec succès. Des cultures en bouillon ont été tuées en quinze minutes par un chauffage à 55 degrés et en dix minutes à 60 degrés.

Agglutination. — Le bacille a été agglutiné à 1/500 en une heure par le sérum d'un lapin agglutinant un paratyphique type B (B de Schottmulter) à 1/500.

Virulence. — Lapins : l'injection sous-cutanée de 8 centimètres cubes de culture de trente-six heures tue le lapin en deux jours. A l'autopsie nous avons trouvé l'estomac distendu, l'intestin grêle présentant de la congestion. L'ensemencement du sang du cœur a décelé le bacille paratyphique injecté. (Poids des animaux 1.650-1.800 grammes.)

L'injection sous-cutanée de 3 centimètres cubes de culture en bouillon de vingt-quatre heures n'a donné aucun résultat.

Cobayes (400 gr. à 480 gr.) ; les cobayes sont tués en quarante-huit heures par une injection sous-cutanée

de 5 centimètres cubes de culture en bouillon de vingt-quatre heures. Le péritoine contenait un liquide louche ; l'intestin grêle était congestionné.

Nous avons noté également de la périhépatite, de la périsplénite et de la congestion des capsules surrénales. Bacille dans le sang.

Escharre au point d'inoculation.

Les cobayes ont résisté à une injection sous-cutanée de 3 centimètres cubes de culture en bouillon de vingt-quatre heures.

Un lapin vacciné contre un bacille paratyphique type B a résisté à l'inoculation d'une dose mortelle de culture de trente-six heures du bacille isolé dans cette épidémie.

CHAPITRE IV

OBSERVATION LXIV

Un cas de fièvre paratyphoïde à bacille paratyphique A terminé par la mort

M. le professeur Monnier a bien voulu nous communiquer l'observation clinique :

« *Antécédents personnels.* — Rougeole à l'âge de six ans. Fièvre muqueuse à l'âge de dix-huit ans. Signes manifestes d'éthylisme. Absorption journalière de 3 litres de vin rouge.

Le malade s'est senti indisposé un mois avant son entrée à l'hôpital et a commencé à souffrir de violents maux de tête. L'insomnie était presque absolue et, lorsque le malade parvenait à s'endormir, il était tourmenté par des cauchemars. La courbature, surtout accentuée aux membres inférieurs, était accompagnée d'un affaiblissement général. A noter également l'inappétence absolue et, quelques jours avant son entrée à l'hôpital, les nausées et les vomissements.

Pas d'épistaxis. Pas de diarrhée, ni de constipation.

Le malade cesse de se rendre à son travail le 26 juin et entre à l'hôpital le 5 juillet.

A son entrée, sa température était de 39 degrés ; le lende-

main, elle baissa un peu, pour se relever les jours suivants et osciller entre 38°8 et 39 degrés.

Le malade, prostré, indifférent à ce qui l'entoure, répond avec une certaine lenteur aux questions qu'on lui pose. L'insomnie a disparu pour faire place à de la somnolence.

La langue est saburrale, les bords en sont rouges. On note également une rougeur diffuse de la gorge. L'anorexie est complète. Pas de vomissements. Le ventre est souple et indolore à la palpation. Léger gargouillement dans la fosse iliaque droite. Pas de taches rosées. Selles pâteuses, noires et fétides

Le foie est gros, la palpation en est douloureuse, au niveau de la vésicule biliaire. A noter, en même temps, un léger subictère des conjonctives. Il y a de la matité splénique, la rate est douloureuse à la pression.

Les bruits du cœur sont normaux, le pouls est bien frappé.

Le malade tousse un peu ; aux deux bases, quelques râles de bronchite.

Le séro-diagnostic fait le 9 juillet donna les résultats suivants : négatif avec l'Éberth et avec le bacille paratyphique de Schottmüller (type B) ; positif jusqu'à 1/200 avec le bacille paratyphique de Brion (type A).

Le malade succomba.

Nous avons fait l'autopsie et tenté l'hémoculture qui nous a permis d'isoler un bacille que nous étudierons plus loin. »

Autopsie

Foie : poids 1.400 grammes. Dégénérescence graisseuse. Les lésions histologiques sont celles du foie

infectieux avec infiltration lymphoïde localisée aux espaces portes et s'étendant dans certains points aux espaces interlobulaires. Dégénérescence graisseuse (localisée surtout à la partie moyenne du lobule).

Rate : poids 130 grammes.

Infiltration lymphoïde surtout au niveau des corpuscules de Malpighi.

Reins : poids 190 et 210 grammes. Aspect macroscopique : gros rein blanc. Lésions histologiques : zones de nécrose avoisinant des points restés sains. Infiltration lymphoïde.

Intestin : muqueuse rouge et brillante surtout dans la portion terminale de l'iléon. Aucune lésion des plaques de Peyer, ni des follicules lymphatiques, ni des ganglions mésentériques.

Pas d'ulcérations du colon.

Lésions histologiques de la muqueuse : dégénérescence des cellules glandulaires et infiltration lymphoïde entre les culs de sac. Bacilles au niveau de la sous-muqueuse.

Étude du bacille

(Ce bacille provient du sang du cœur du cadavre.)

Caractères généraux. Coloration.— Bacilles non sporulé, arrondi aux extrémités, très mobile. Se colore facilement par les couleurs d'aniline ; ne prend pas le Gram. Cils moins nombreux que dans le bacille d'Éberth.

Cultures. — *a*) Gélose : Culture peu épaisse, à demi transparente.

La gélatine n'est pas liquéfiée.

b) En piqûre. Petites colonies blanchâtres suivant le trajet du fil de platine.

c) En plaque. Petites colonies brillantes en têtes d'épingles, à demi-transparentes.

d) Bouillon. Trouble uniforme avec des ondes soyeuses par transparence. Pas d'odeur fécaloïde. Pas de pellicule à la surface.

e) Pomme de terre. Culture à peine visible ressemblant à celle du bacille d'Eberth.

Artichaut (procédé de Roger). Coloration verte plus tardive que pour nos autres échantillons.

Eau peptonée. Pas d'indol.

Nous avons obtenu une fermentation avec les milieux suivants :

Milieux glicosés ;

Milieux maltosés ;

Milieux galactosés ;

Milieux lévulosés ;

Milieux arabinosés ;

Milieux mannités.

Pas de fermentation avec les milieux dulcités.

Pas de fermentation avec la saccharose, la raffinose et l'érythrite.

Ensemencé dans l'eau peptonée caféïnée à 0, 50 o/o, le bacille pousse mal.

La présence d'acide arsénieux à 1 o/oo arrête son développement.

Milieux vaccinés.— Sur milieux vaccinés contre le bacille d'Éberth, le bacille n'a pas poussé.

Les milieux vaccinés contre le bacille paratyphique type A (le bacille de Brion), le bacille ne s'est pas développé.

Sur milieux vaccinés contre le bacille paratyphique type B (le bacille de Netter), nous n'avons obtenu également aucune culture. Même résultat pour le milieu vacciné avec le bacille isolé dans l'épidémie de Morlaix.

Sur milieux vaccinés contre le bactérium Coli, le bacille n'a donné aucune culture.

Enfin sur milieux vaccinés contre le bacille en question, un bacille paratyphique type B a poussé ainsi que le Colibacille, tandis qu'un bacille paratyphique type A (le bacille de Brion) n'a donné aucune culture.

Vitalité et résistance à la chaleur.—Les cultures, âgées de plusieurs mois, ont pu être réensemencées avec succès. Des cultures en bouillon ont été tuées à 55 degrés en dix minutes, à 60 degrés en 5 minutes.

Agglutination.— Le bacille est agglutiné, en une heure, au 1/200 par le sérum d'un lapin agglutinant un bacille paratyphique type A (le bacille de Brion) à 1/200, en une demi-heure.

Pas d'agglutination avec sérum agglutinant les bacilles paratyphiques type B.

Virulence. — Des lapins (1.800 gr.), ayant reçu 8 centimètres cubes de culture en bouillon de trente-

six heures, ont succombé en quarante-huit heures ; à l'autopsie, nous avons noté : estomac distendu, intestin grêle congestionné.

L'ensemencement du sang du cœur a décelé la présence du bacille injecté.

Le cobaye (490 gr.) a été tué, en dix-huit jours, par une injection intra-péritonéale de 2 centimètres cubes de culture en bouillon de vingt-quatre heures. A l'autopsie, nous avons trouvé une sérosité louche et abondante dans le péritoine, l'intestin grêle congestionné.

L'ensemencement du sang du cœur et du liquide prélevé dans le péritoine a décelé la présence du bacille inoculé.

CHAPITRE V

QUELQUES CAS SPORADIQUES

OBSERVATION LXV

F..., vingt-deux ans.

Début le 13 septembre. Le malade ressent, le soir, de violents maux de tête. Il se plaint de courbature. L'appétit est nul, la nuit suivante il ne peut dormir.

14 septembre. — Mêmes symptômes, crampes dans les mollets. Diarrhée.

15 septembre. — Mêmes symptômes généraux. Nausées.

17 septembre. — Même état. T. m. 37,4; T. s. 39,4.

Entre à l'hôpital le 18 septembre. Céphalée, courbature, inappétence, insomnie. Abdomen normal, non douloureux, pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite. Pas de matité splénique. T. m. 38,2; T. s. 38,8. Pouls 72.

19 septembre. — Même état. T. m. 38,6; T. s. 38,5. Pouls 74.

20 septembre. — Même état. Le malade se plaint surtout de vertiges. La céphalalgie est plus violente que les jours précédents. T. m. 38; T. s. 38,8. Pouls 74.

21 septembre. — Langue très chargée. Même état. T. m. 38.4; T. s. 38,8. Pouls 72.

22 septembre. — Même état. T. m. 38 ; T. s. 38,8.

23 septembre. — Mêmes symptômes. Ventre souple, non douloureux. Quelques taches rosées discrètes, au niveau de l'abdomen.

Pas de matité splénique.

Respiration normale. Bruits du cœur normaux.

T. m. 38,3 ; T. s. 38,4. Pouls 100.

24 septembre. — Même état. T. m. 37,7 ; T. s. 38,4. Pouls 94.

25 septembre. — Légère atténuation des symptômes généraux. Ventre normal, pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite. Les taches rosées persistent. T. m. 37. T. s. 38,2.

Séro-diagnostic négatif avec le bacille d'Éberth, positif avec les bacilles paratyphiques de Schottmüller et de Netter (type B) à 1/100 : négatif avec le bacille, paratyphique de Brion (type A) et avec le bacille de Gaërtner.

26 septembre. — T. m. 37 ; T. s. 37,8.

27 septembre. — Même état. T. m. 36,9 ; T. s. 38,6.

28 septembre. — Même état. T. m. 36,8 ; T. s. 38,5.

29 septembre. — Etat général un peu meilleur. Langue toujours chargée. T. m. 37,6 ; T. s. 37.

30 septembre. — L'amélioration persiste. T. m. 36,9 ; T. s. 37,6.

1er octobre. — La céphalalgie et la courbature ont presque disparu. Le malade ne se plaint plus de vertiges. Il ne ressent plus de nausées. La langue est encore un peu chargée ; mais l'appétit reparaît.

L'abdomen est normal, non douloureux, pas de gargouillement ; plus de taches rosées ; pas de matité splénique.

La respiration est normale. Bruits du cœur normaux. T. m. 36,6 ; T. s. 37.

2 octobre. — Langue normale. Bon état général. T. m. 36,6 ; T. s. 37.

3 octobre. — Les symptômes généraux ont complètement disparu, la température se maintient au-dessous de 37. Le malade se plaint seulement de faiblesse et par moments de légère céphalalgie. Il commence à s'alimenter le 6 octobre.

OBSERVATION LXVI

(Communiquée par M. le Dr Audic, de Vannes.)

Mlle X..., dix-neuf ans.

Début le 11 février ; céphalalgie, courbature. Inappétence. T. s. 39,5.

Le lendemain, légère atténuation des symptômes, l'appétit avait reparu. T. m. 37 ; T. s. 38,4.

13 février. — La température remonte à 39,4 et, jusqu'au 19, oscille entre 39 et 40.

Elle dépasse 40 le 14 au soir (40,3), le 16 (40,5) et le 17 au soir (40,7).

Mêmes symptômes. Aucune localisation. La malade n'a eu de la diarrhée que pendant une journée.

19 février. — La température est de : T. m. 38,8 ; T. s. 39,5 et du 20 au 25, elle ne dépasse plus 39. Le facies est assez bon ; mais le pouls (100 pulsations), devient très petit. La langue est rôtie ; légère angine, rapidement améliorée par les soins locaux. Respiration normale. Bruits du cœur normaux.

Traces d'albumine.

25 et 26 février. — La température du soir dépasse de nouveau 39 (39,6 et 39,5). Du 27 février au 5 mars, elle oscille entre 36,8 et 38,8. A partir du 6 elle se maintient au-dessous de 37.

9, 10 et 11 mars. — La malade présente une hypothermie assez accentuée (35,1).

Fait à noter, pendant sa convalescence, la malade, qui s'est rétabli assez rapidement a présenté des troubles de l'idéation : comme du délire ou, plutôt, des rêves à l'état de veille, rêves parlés et relatifs aux promenades et aux bons repas que la malade se proposait de faire.

OBSERVATION LXVII (1)

M. X..., gardien de la paix.

Indisposé depuis quelque temps, prend un repos de trois jours. Son état s'étant amélioré, il reprend son service. Deux jours après, sensation brusque de courbature, avec crampes dans les mollets, céphalée intense. Épistaxis.

Entre à l'hôpital le 24 juillet. Évolution en vingt jours. Mêmes symptômes généraux qu'au début. Taches rosées lenticulaires. Rate perceptible. Bruits du cœur normaux.

La température se maintient entre 39 et 40 pendant une dizaine de jours; elle ne descend au-dessous de 38 qu'au bout de quinze jours, et au-dessous de 37 que vingt-deux jours après le début de l'affection.

---

1. Nous n'avons pu nous procurer l'observation plus détaillée de ce cas.

Le pouls oscille entre 68 et 100 pendant les premiers jours ; il se maintient entre 80 et 90 pendant la défervescence.

Le malade a présenté des troubles de l'idéation et du délire à plusieurs reprises, dans la dernière période de sa maladie.

Sorti de l'hôpital à la fin du mois d'août, Bon état général mais sensation de faiblesse.

Le sérum de ce malade agglutine le bacille paratyphique de Schottmuller (type B) à $\frac{1}{300^{\circ}}$. Pas d'agglutination avec le bacille d'Eberth, le bacille paratyphique de Brion (type A) et le bacille de Gartner.

L'hémoculture a été pratiquée le 30 juillet.

Etude du bacille isolé

Ce germe se présente sous la forme d'un bacille arrondi à ses extrémités, mobile (peut-être ses mouvements sont-ils un peu plus lents que ceux du bacille d'Eberth), pourvu de cils longs et ondulés, un peu moins nombreux que ceux du bacille d'Eberth. Ce bacille se colore bien par les couleurs d'aniline ; il ne prend par le Gram.

Caractères des cultures

Gélose en strie : culture épaisse, translucide.

Gélatine : n'est pas liquéfiée.

Gélatine en piqûre, colonies blanchâtres le long du trait d'ensemencement.

Gélatine en plaque : petites colonies translucides.

Pomme de terre, culture épaisse brunissant légèrement au bout de quelques jours.

Artichaud (procédé de Roger) : coloration verte intense en deux jours.

Bouillon : uniformément troublé, ondes moirées par transparence, pas de pellicule à la surface. Pas d'odeur fécaloïde.

Eau peptonée : pas d'indol.

Gélose au sous-acétate de plomb à 1 o/oo : coloration noire en deux jours.

Gélatine au tartrate de fer à 3 o/o : coloration noire en trois jours.

Lait : non coagulé. Eclairci au bout d'une semaine environ.

Nous avons obtenu une fermentation en ensemençant ce bacille sur les milieux suivants :

Milieux glucosés.

Milieux maltosés.

Milieux galactosés.

Milieux lévulosés.

Milieux arabinosés.

Milieux mannités.

Milieux dulcités.

Aucune fermentation avec la saccharose, la raffinose et l'érythrite.

Dans l'eau peptonée caféinée à 0, 50 o/o le bacille se développe mal. Il ne pousse pas en présence de l'acide arsénieux à 1 o/oo.

Milieux vaccinés

Ce bacille pousse :

a) Sur milieux vaccinés contre un bacille d'Eberth ;

b) Sur milieux vaccinés contre un bacille paratyphique type A (bacille de Brion).

Il ne s'est pas développé sur milieu vacciné contre un bacille paratyphique type B, ni sur les milieux vaccinés contre le coli-bacille.

Vitalité et résistance à la chaleur. — Les cultures ont pu être réensemencées après plusieurs mois. Une température de 55 degrés a tué le bacille en dix minutes ; à 60 degrés il est mort en cinq minutes.

Agglutination. — Le bacille a été agglutiné en une heure à 1/400 par le sérum d'un lapin agglutinant un bacille paratyphique type B (B de Schottmüller) à 1/500.

Virulence. — Des lapins de 1.800 grammes ont succombé en quarante-huit heures à une injection sous-cutanée de 10 centimètres cubes de culture en bouillon de vingt-quatre heures (bacilles dans le sang.)

Les cobayes ont succombé en quarante huit heures à une injection sous-cutanée de 5 centimètres cubes de culture en bouillon de vingt-quatre heures; l'intestin était congestionné ; comme pour le bacille isolé dans l'épidémie du 65e régiment d'infanterie nous avons remarqué de la congestion des capsules surrénales.

L'ensemencement du sang du cœur a décelé la présence du bacille.

CHAPITRE VI

Les trois épidémies que nous venons de décrire et les cas isolés, présentent le tableau clinique de l'affection décrite actuellement sous le nom de fièvre paratyphoïde et les recherches de laboratoire ont confirmé ce diagnostic.

Cette maladie se distingue de la dothiénenterie par la brusquerie de son début, la prédominance des troubles nerveux dès les premiers jours, puis leur disparition rapide ; les particularités de la température qui atteint son maximum le deuxième ou le troisième jour de la maladie, présente ensuite un plateau et se termine par une période de lysis de trois jours environ ; la rareté de la diarrhée ; la rapidité de l'évolution ; la bénignité de la maladie. Le malade présente vers le troisième jour l'aspect clinique d'un typhique au second septennaire.

L'épidémie de Vannes présente quelques particularités ; MM. Collin et Fortineau ont noté en effet chez quelques-uns de leurs malades de la lenteur dans les réponses et un peu d'abattement, mais jamais la stupeur ni le délire qui existent dans les cas graves de paratyphus.

A signaler également la bradycardie très fréquente puisqu'elle a existé dans presque la moitié des cas.

Enfin les urines, à de quelques exceptions près, ont été claires et abondantes au lieu d'être rares et chargées comme c'est la règle. La grande quantité des boissons ingérées et les bains expliquent l'abondance des urines (souvent de 3.000 à 4.400 grammes en vingt-quatre heures) qui a dû avoir une influence favorable sur l'état des malades.

Les malades de l'épidémie du 65e régiment d'infanterie ont présenté les signes de fièvre typhoïde légère. Nous n'avons noté comme fait intéressant qu'un peu d'arythmie dans deux cas et de la diarrhée neuf fois sur dix.

Les renseignements qui nous ont été fournis sur l'épidémie de Morlaix dont nous avons étudié d'une façon complète la partie bactériologique ne nous permettent pas d'en faire une comparaison détaillée avec les épidémies précédemment décrites.

Parmi nos cas sporadiques nous notons d'intéressantes interprétations délirantes pendant la convalescence chez une malade.

Un autre cas, causé par un bacille du type A s'est terminé par la mort, terminaison rare dans la fièvre paratyphoïde puisque d'après les auteurs le taux de la mortalité serait inférieur à 1 o/o.

Nous allons rappeler rapidement les principaux caractères différentiels qui séparent les bacilles, isolés par nous, du bacille d'Éberth et du Colibacille ; nous

les comparerons également avec deux bacilles paratyphiques que nous prendrons pour types : le bacille de Brion A et le bacille de Schottmüller B.

Pour la clarté et la rapidité de la description, nous indiquerons nos bacilles au moyen des numéros suivants :

N° I. — Bacille provenant de l'épidémie de Morlaix.

N° II. — Bacille provenant de l'épidémie de Nantes.

N° III. — Bacille provenant du cas sporadique terminé par la mort. Observation LXIV.

N° IV. — Bacille provenant d'un cas sporadique. Observation LVIII.

Rien de particulier à noter au point de vue de la morphologie et de la coloration. Les quatre bacilles sont pourvus de cils longs et ondulés, en plus petit nombre que le bacille d'Éberth. Ils sont tous les quatre mobiles.

Sur gélose en strie, nos bacilles donnent une culture translucide : les n°s II et IV, un peu plus épaisse et un peu plus opaque ; le n° I et surtout le n° III, dont les cultures possèdent une demi-transparence, se rapprochent davantage de l'aspect des cultures d'Éberth.

Le bouillon est uniformément troublé ; pas de pellicule à la surface, pas d'odeur fécaloïde. Au bout de quelques jours, il se forme, au fond du tube, un dépôt grisâtre, le bouillon s'éclaircit et prend une teinte plus foncée.

La gélatine n'est pas liquéfiée ; en piqûre, les colo-

nies forment une trace blanchâtre le long du trait d'ensemencement.

Sur pomme de terre, les n^os I et III ont donné une culture ayant l'apparence d'un simple enduit vernissé, mince, sans coloration, ressemblant à une culture en bave d'escargot que donne sur ce milieu le bacille d'Éberth. Les n°s II et IV ont donné une légère teinte brunâtre, se rapprochant, en cela, de l'aspect du Colibacille.

Sur artichaut (procédé de Roger), le bacille d'Eberth ne donne pas de culture apparente, pas de changement de coloration du milieu. Le colibacille donne en vingt-quatre heures une coloration verte intense.

Avec les bacilles du type A, cette coloration est absente ou plus tardive que pour ceux du type B. Les bacilles II et IV ont donné en deux jours une coloration verte franche, teintant l'eau contenue dans le fond du tube. Avec les n^os I et III, la coloration, plus tardive, n'a pas été aussi intense.

Eau peptonée :

Bacille d'Éberth.....	Pas d'indol.
Coli-bacille.....	Réaction de l'indol.
Bacille paratyphique type A.	Pas d'indol.
— — B.	id
Bacille n° I.....	id
— n° II.....	id
— n° III.....	id
— n° IV.....	id

Lait :

Bacille d'Éberth.....	Pas de coagulation.
Colibacille.....	Coagulation.
Bacille paratyphique A....	Pas de modification.
Bacille paratyphique B....	Pas de coagulation, lait éclairci en quelques jours.
Bacille n° I.....	Pas de coagulation.
— n° II.....	Pas de coagulation, lait éclairci en quelques jours.
— n° III.....	Pas de coagulation.
— n° IV.....	Pas de coagulation, lait éclairci en quelques jours.

Eau peptonée caféinée à 0,5 o/o :

Éberth.....	Le bacille se développe.
Colibacille.....	Pas de culture.
Bacille paratyphique A...	S'y développe.
— — B...	id
Bacille n° I.....	id
— n° II.....	id
— n° III.....	id
— n° IV.....	id

Nous avons remarqué cependant que nos quatre bacilles se sont développés très lentement dans ce milieu.

Bouillon arsenical (acide arsenieux 1 o/oo) (Thoinot et Brouardel).

Bacille d'Éberth.....	Ne pousse pas.
Colibacille.....	Pousse.

Bacille paratyphique A..	Ne pousse pas.
— — B..	id
Bacille n° I.....	id
— n° II.....	id
— n° III.....	id
— n° IV.....	id

Milieux vaccinés contre :

Ensemencées avec :	Bac. n° 1	Bac. n° 2	Bac. n° 3	Bac. n° 4
—	—	—	—	—
Eberth	—	—	—	—
Coli-bacille	+	+	+	+
B paratyph A	—	—	—	—
B paratyph B	+ faible	—	+	—
Bac. n° 1		—	+ faible	—
Bac. n° 2	+ faible		+	—
Bac. n 3	—	—		—
Bac. n° 4	+	—	+	

Milieux vaccinés contre :

Ensemencés avec :	Eberth.	Coli-bacille	B paratyph. A Bac. de Brion	B. paratyph. B (1 B. de Schottmülle et bac. de Netter
—	—	—	—	—
Eberth	—	—	—	—
Colibacille	+	+ cult. peu abondante	+	+
B. paratyph. A	— ou cult. à peine visib.	—	—	—
B. paratyph. B	+	— ou cult. à peine visib.	+	— ou culture faibles
Bac. n° 1	+ faible	—	+ faible	—
Bac. n° 2	+	—	+	—
Bac. n° 3	—	—	—	—
Bac. n° 4	+	—	+	—

Milieux lactosés carbonatés :

Bacille d'Éberth.....	Pas de fermentation.
Colibacille.....	Fermentation.
Bacilles paratyphiques.....	—
Bacille n° I.....	—
— II.....	—
— III.....	—
— IV.....	—

Milieux glucosés carbonatés :

Bacille d'Éberth.....	pas de signes de fermentation.
Colibacille.....	Fermentation.
Bacille paratyphique A....	—
— — B....	—
— n° I.....	—
— II.....	—
— III.....	—
— IV.....	—

Milieux maltosés carbonatés :

Bacille d'Éberth.....	Pas de fermentation apparente.
Colibacille.....	Fermentation.
Bacille paratyphique A...	—
— — B...	—
— n° I.....	—
— II.....	—
— III.....	—
— IV.....	—

Milieux arabinosés carbonatés :

Bacille d'Éberth.....	Pas de signes de fermentation.
Colibacille.....	Fermentation.
Bacille paratyphique A...	—
— — B...	—
— n° I.....	—
— II.....	—
— III.....	—
— IV.....	—

Milieux lévulosés carbonatés :

Bacille d'Éberth.....	Aucun signe de fermentation.
Colibacille.....	Fermentation.
Bacille paratyphique A....	—
— — B....	—
— n° I.....	—
— II.....	—
— III.....	—
— IV.....	—

Milieux galactosés carbonatés :

Bacille d'Éberth.....	Pas de fermentation apparent.
Colibacille.....	Fermentation.
Bacilles paratyphiques A et B.	—
Nos 4 échantillons.....	—

Les milieux mannités ensemencés avec les bacilles d'Éberth présentent à peine quelques bulles de gaz.

Les signes de fermentation sont nets, au contraire, avec le Colibacille, avec les paratyphiques A et B ainsi qu'avec nos quatre échantillons.

Milieux dulcités :

Bacille d'Éberth.....	Pas de fermentation
Colibacille	—
Bacille paratyphique A....	Pas de fermentation.
— — B....	Fermentation.
— n° I.....	—
— II.....	—
— III.....	Pas de fermentation.
— IV.....	Fermentation.

Milieux saccharosés :

Bacille d'Éberth.....	Fermentation.
Colibacille.....	—
Bacille paratyphique A....	Pas de fermentation.
— — B....	—
Nos 4 échantillons.....	—

Mêmes résultats avec l'érythrite et la raffinose.

Notes cliniques sur l'épidémie de Morlaix

Les 25 malades ressentirent les premiers symptômes de la fièvre paratyphoïde, symptômes que nous avons rapportés précédemment (p. 97) à peu de jours d'intervalle.

La symptomatologie fut à peu de chose près celle

d'une fièvre typhoïde, mais atténuée, malgré une hyperthermie parfois élevée et très prolongée.

Température : Courbe présentant des oscillations ascendantes, puis stationnaires, enfin descendantes : Plusieurs malades ont présenté pendant un temps assez long (jusqu'à vingt jours et plus), une température oscillant entre 39 et 40°8. La défervescence se faisait en lysis, mais avec lenteur.

Le pouls était bien frappé, (parfois légèrement dicrote) et se maintenait aux environs de 100 pulsations.

Dans les cas où la maladie s'est prolongée et où la température est restée élevée, le nombre de pulsations a atteint 120 et le dicrotisme est devenu plus apparent.

La langue, blanche et chargée, est restée humide.

La constipation était habituelle ; la diarrhée, lorsqu'elle apparaissait, était toujours passagère et peu abondante. Parfois léger météorisme.

Tous les malades ont présenté des taches rosées, en général discrètes.

L'hypertrophie de la rate était constante.

Pas d'albumine dans les urines.

Diazo-réaction positive.

Quelques malades ont présenté du délire. Quelques-uns de la carphologie.

OBSERVATION LXVIII

Communiquée par MM. les Drs L. et G. Fortineau.

Une enfant de quatorze mois, ne prenant comme nourriture que du lait stérilisé et des bouillies légères, a présenté brusquement un abattement marqué et une accélération du pouls. La langue était chargée, la température, qui atteignait 40 degrés le premier jour, oscilla aux environs de 39 degrés jusqu'au huitième jour. Après être restée normale pendant trois jours, elle remonta à 38°6, atteignit 39°8 trois jours après puis présenta des oscillations irrégulières entre 37 et 39 degrés et ne se maintint au-dessous de 37 degrés qu'au vingt-cinquième jour de la maladie.

Les symptômes du début persistèrent pendant toute la durée de l'affection. Il faut noter en outre une constipation marquée, avec deux selles très fétides vers le dixième jour.

Taches rosées, dont certaines légèrement papuleuses au niveau du thorax.

Le sérum de la petite malade agglutine rapidement le bacille paratyphique de Schottmuller (type B) à 1/100. Pas d'agglutination avec le bacille d'Eberth, ni avec le bacille paratyphique de Brion (type A).

La notion étiologique est importante ; la bonne de cet enfant termina une quinzaine de jours auparavant une maladie présentant les caractères de la fièvre paratyphoïde. Le séro-diagnostic ne fut malheureusement pas fait.

En tous cas, même si l'enfant n'avait pas été contaminé par sa bonne, ce qui paraît bien improbable puisque per-

sonne de son entourage n'a été malade, on ne peut voir ici qu'un cas de contagion interhumaine, la petite malade ne mangeant pas de viande, ne buvant pas d'eau et étant nourrie exclusivement avec des aliments bouillis ou stérilisés.

CONCLUSIONS

Il nous a paru intéressant de relater ces trois épidémies et les cas sporadiques observés dans la même région. Le fait de rencontrer un nombre de cas relativement considérable en un laps de temps assez court, montre bien la fréquence de cette maladie et souvent des fièvres paratyphoïdes ont dû être confondues avec des formes bénignes de dothiénenterie.

Nos recherches démontrent suffisamment l'importance que présente le séro-diagnostic ; c'est lui qui permet de porter un pronostic favorable chez des malades qui, malgré la brusquerie du début, présentent tous les symptômes cliniques d'une fièvre typhoïde. Ce pronostic ne saurait être dédaigné du praticien pas plus que de l'entourage du malade. Nous avons eu maintes fois à constater son utilité tant pour les cas isolés que pour les épidémies où il acquiert surtout une grande importance.

L'hémoculture, seule preuve indiscutable de la nature de l'infection, ne nous paraît pas indispensable en pratique, tout au moins chez des malades présentant comme les nôtres des taux d'agglutination

très différents avec le bacille d'Eberth et les bacilles paratyphiques.

Mais nous avons surtout noté des cas de contagion interhumaine qui semblent déjà très nets dans l'épidémie de Vannes, et dont l'épidémie survenue au 65e régiment d'infanterie nous offre un exemple indiscutable.

Nous croyons devoir insister sur l'utilité des mesures prophylactiques, basées plutôt sur l'hygiène individuelle et l'isolement des malades que sur la simple désinfection des locaux.

Les faits que nous relatons démontrent également la nécessité de la déclaration stricte des maladies contagieuses. M. le sous-secrétaire d'Etat à la Guerre, désireux d'éviter dans la plus grande mesure la contamination des régiments en marche, subordonne dans sa circulaire du 14 janvier 1908, § 12, l'occupation des localités traversées à un examen approfondi dans leur état sanitaire.

Nous nous permettrons, en notre nom personnel et d'accord en ceci avec M. le Dr Fortineau, de considérer ces mesures, qui constituent déjà un réel progrès, comme insuffisantes. Jamais le maire d'une localité désignée comme cantonnement ne consentira, sauf dans des cas exceptionnels, à faire au médecin, chargé de l'enquête sanitaire, une déclaration susceptible de priver ses administrés du bénéfice pouvant résulter d'un passage de troupes. Le médecin, pour diverses raisons, agira le plus souvent dans le même sens. Un moyen simple et pratique consis-

terait, d'après l'avis de M. le Dr Fortineau et le nôtre, à demander aux différentes directions du service de santé, de se mettre en rapport, confidentiellement, avec les médecins des localités désignées pour les cantonnements. Nous ne croyons pas que nos confrères puissent hésiter, dans ce cas, à accomplir un devoir qui leur est présenté aujourd'hui sous une forme qui leur semble rébarbative, et à éviter ainsi d'être la cause indirecte et réelle de la mort de jeunes soldats succombant à des infections qu'on doit leur éviter.

Les notions de contagion interhumaine dénotent un nouveau point de ressemblance entre le bacille d'Eberth et les bacilles paratyphiques. Les récentes discussions de l'Académie de médecine ont éclairé d'un jour nouveau l'étiologie de la dothiénenterie. Nos observations nous semblent établir également d'une façon nette l'existence de la contagion interhumaine dans les infections paratyphoïdes.

Vu : le Président de la thèse,
G. POUCHET

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Achard et *Bensaude.* — Infections paratyphoïdiques. Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôpitaux. Paris, 27 nov. 1896. 3. s. XII, 820-833. Bull. médic., 29 nov. 1896, n° 95.

— Sur l'agglutination de divers échantillons du bacille d'Eberth et des bacilles paratyphiques. C. R. Soc. Biol., 21 nov. 1896, p. 846.

Agramente (A). — Fiebre paratyfoidea. Revista de med. y cirurgia. Havana, avril, 1903.

Allaria. — Osservazioni sulla sindrome tifoide podotta nei bambini del bacillus paratyphi. Riforma med. Roma, 1903, XIX, 1289-1292.

Allen. — Paracolo infection with report of thre cases. Armeric. Journ. of. Med. Sc. Philadelphie. janvier. 1903.

Ascoli. — Tifo e paratifo. Clinica méd. ital., 1902, n°s 3 à 7. Zur Frage des Paratyphus. Zeischrift fur Klin. med. Berlin, 1903, XLVIII, 419-435.

Altmann. — (Karl). — Komplementbindung und agglutination bei der Paratyphus. Typhus und Coligruppe. Central. f. Bakt. Iéna, 19 mars 1910, LIV, 174-188.

Appiani. — Intorno ad un caso letale di infezione paratifoidea, Gaz. de osp. Milo, 1908, XXIX, 622-624.

Artz et *Bœse.* — Uber paratyphus meningitis im Saüglingsalter. Wien. Klin. Woch., 1908, XXI, 217-227.

Baermann et *Eckersdorff.* — Ueber Paratyphus. A. Berl. Klin. Woch., 1909, XLVI, 1802-1805.

Baehr. — Die Paratyplus epidemie beim Feld artilerie regiment n° 75 im Jahre, 1907 Ryg. Rundschau. Berlin, 1908, 505-519.

Baumann. — Beitrag zur Kenntniss der typhusæhnlichen. Bacillen. Arb. a. d. k. Gesudhtsamte. Berlin, 1908, XXIX, 372-381.

Beckers. — Zur Frage der Mischinfection mit Typhus und Paratyphus bakterien. Inaug. Dissert, Berlin 1908, 8°, 13 p.

Beco. — Recherches sur les propriétés co-agglutinantes des sérums typhiques et paratyphiques. Communication à l'Académie royale de Médecine de Belgique, 25 mai 1907.

Bensaude. — Le phénomène de l'agglutination des microbes et ses applications à la pathologie. Thèse de Paris, 1897.

Bensaude et *Rivet.* — Le Paratyphus. Revue générale. Gazette des hôpitaux, 13 août 1904, n° 92.

Berg et *Libman.* — A case of infection by a paracolon bac. probabily secondary a typhoïd fever : with the clinical picture of a acute cholecystitis. Journ. of Americ. med. Assoc. Chicago, 1902, juin, XXXVIII, 1493-1496.

Beljaeff. — Paratyphus. Bol. S. Instit. patol. Mexico, 1903-1904, I, 398-724.

Blumenthal. — Ueber das Workommen von typhus und Paratyphus bazillen bein Erknarkungen der Gallenwege. Münch. Medic. Woch., t. LI, 13 sept. 1904, p. 1641.

Bouchoff. — Uber die indentitæt des Læfflerschen Maüsetyphus bazillen mit dem Paratyphusbazillus des Typhus. B. Archiv. f. Hyg., t. I, f. 3, p. 217.

Brill. — Paratyphoid fever Medical Record New-York, 1902, nov. n° 22.

— Paratyphoid infection. Proc. New-York. Path. Soc. 1902, n. s. II, 10-12.

Becol. — Les infections paratyphoïdes. Scalpel. Liège, 1908, LXI, 17.

Bertarelli. — I. bacilli del gruppo del tifo. Rev. d'ig. e. s. publ. Torino, 1909, XX, 225-230.

Bingel. — Beitræge zur Kasuistik der Paratyphus infection. Münch. med. Woch., 1909, LVI, 1425-1429.

— Beitrag zur Klinik und Bakteriologie des Paratyphus. Munch med. Woch., 1908, LV, 1725-1730.

Bloch. — Die Paratyphus epidemie in Madiswyl. Corresp. Bl. f. Schweiz, Aerzte. Basel, 1909, XXXIX, 734.

Boudi. — Ueber das Vorkommen von Bacillus paratyphi. Wien. Klin. Woch., 1909, XXII, 528.

Braud et Faroy. — Infection mortelle causée par un bacille intermédiaire au paratyphique A et au bacille d'Eberth. Arch. de Médecine exp. et d'Anat. pathol. Paris, 1908, XX, 753-772.

Brugnola. — Contributo allo studio del paratifo. Clin. medic. ital. Milan, 1908, XLVII, 771-802.

Babès et *Teodarasco.* — Sur deux microbes intermédiaires entre le paratyphique B et le bac. typhique. C. R. Soc. de Biol. Paris, 1909, LXVI, 787-790.

Brion. — Paratyphus. Deutsche Klinik. Berlin und Wien., 1900, II, 527-536.

Brion et *Kayser.* — Ueber eine Evkrankung mit dem Befund eines typhus ahnlichen Bacteriums im Blute (Paratyphus). Münch. med. Woch., avril 1902, XLIX, 611-625.

Bruns et *Kayser.* — Ueber die Verwerthbarkeit des Agglutinations. Phaenomens zur Klinischen. Diagnose und zur Identificirung von Bakterien der Typhus coligruppe. Zeistchr. f. Hyg. u. Inf. Leipzig, 1903, XLIII, 401-425.

Buchholz. — Présence de bacilles paratyphiques dans le pus. Mediz Klinik, 1907, n° 6, p. 142.

Buxton. — Paratyphoïd infection. J. of. med. Research, 1902, VIII, 201.

Calandra. — Gli elementi clinici edi methodi di laboratorio

per la diagnosi del paratifo. Rassegna san. di Roma, 1909, VII, 45, 55.

Casagrandi. — Sulle relazioni na batteri proto-meta-e-paratrophi e in particolar modo sulle relazioni tra eberthi formi, pseudo eberthi et forme batteriche superiori. Ann. Ig. Speriment, t. XIII (nuor. ser) f. 3, 1903.

Castellain. — Die agglutination bei gemischer Infection. Zeistchr. f. Hyg. u. Infect. Leipsig, 1902, XL.

Chevrel. — Les bacilles paratyphiques et les infections paratyphoïdes. – Thèse de Paris. 1905-1906.

Coleman. — Types of infection produced in man by intermediate members of the typhoïd colo group of bacilli. Americ. med. Philadelphie, 1902, IV.

— Paratyphoïd infection. Proc. New-York. Pathol. soc., 1902, s. II, 9.

Coleman et *Buxton.* — Paratyphoïd infection. Americ. Journ. of. med. sc. Philadelphie, 1902, juin CXXIII.

— The Bacteriology of the blood in typhoïd fever ; a report of sixty cases and a statistical study. New-York pathol. Society, t. IV, février 1904.

Conradi. — Ueber Mischinfection durch Typhus und para typhus bacillen. Deutsche. Med. Woch., 4 août 1904.

Collin et *Fortineau.* — Epidémie de fièvre paratyphoïde. Presse méd. Paris, 1908, XVI, 275, 277.

— Epidémie de fièvre paratyphoïde. Gaz. méd. de Nantes, 1908, XXVI, 397, 413, 424, 445.

Colmenares. — Las fiebres paratificas en Aragon. Clin. Med. Zaragoza, 1908, VII, 3, 57.

Couradi, Digralski, Jurgens. — Ueber eine unter dem Bilde der typhus verlaufende, durch einen besonderen Erreger bedingte Epidemie. Zeistchr. fur Hyg. u. Infect. Leipzig, 1903, XLII, 141-174.

Couradi. — Ueber Alimentære Ausscheidung von Paratyphusbazillen. Klin Jahrb. Iéna, 1909, XXI, 421-452.

Cushing. — A comparative study of some members of a

pathogenic group. of bacilli of the Hog cholera or bac. enteriditis (Gartner) type intermediate between the typhoid an colon groups. Bull. of the John Hopkins hosp. Baltimore, 1900, juillet-août, XI, 156-167.

Courmont et *Lesieur*. — Les bacilles dits paratyphiques et les infections dites paratyphoïdes. Presse médicale. Paris, 1908, XVI, 65.

Dabout — Intoxication d'origine carnée à réaction péritonéo-vésicale intense d'origine paratyphique. Revue générale de Clinique et de Thérapeutique. Paris, 1903, XVII, 594-598, n° 38.

David. — Sur un cas de paratyphoïde. J. d. Sc. méd. de Lille, 1908, II, 451-453.

Demanche. — L'infection paratyphoïde des voies biliaires. Etude d'un bacille paratyphique. Thèse de Paris, 1908, 122 p.

Dehler. — Sur le traitement des porteurs de bacilles typhiques. Munch. med. Wochens., 22 oct. 1907.

Doerbert. — Die Verwandtschaftlichen Bezichungen zwischen dem Bacillus fœcalis alkaligenes und dem Typhus bazillus. Berlin. Archiv. f. Hyg., t. LII, f. I, 1905.

Digralski. — Uber eine durch Genuss von Pferdfleisch veranlasste massenvergiftung R. Koch's Festschrift, p. 409-444.

Digralski. — Central. f. Bakt., XXXV.

Digralski et *Couradi*. — Ueber eine Verfahren zum Nachweiss der Typhusbacillen. Zeitsch. für Hyg. n. Inf. Leipzig, 1901, XXXIX, p 283.

Durham. — On Epidemie of gastroenteriditis associated with the presence ofa variety of the bacillus enteriditis. Brit. Med. Journ. London, 1898, II, 600.

— Serum Diagnosis of thyphoïd fever with special reference to the bacillus of Gartner and it allies. Lancet. Londres, 1898, 154.

— Some theorical considerations upon the nature of agglutinis togethen with further observation upon

bac. typhis abdominalis, bac. enteriditis, bac. coli communis, bac. lactis aerogenes, and some other bacilli of allied character. J. Exper. Med. Baltimore, 1901, V, 353.

Erdmann et *Winternitz*. — Ueber das Proteinochrom, eine Klinische u. Bacter bisher. nicht verwandte Farbreaktion. Münd. Med. Woschensch. 1903, nº 23.

Eude. — Ein Fall von Parat. Münch Medic. Woch., 1904, 23 août.

Even et *Mühlens*. — Cholelithiasis paratyphosa and paratyphuserkrankungen Deutsch. mil. ærtzl. Z. Berlin, 1909, XXXVIII, 366-375.

Ewing. — Paratyphoïd infections. Proc. New. Path. Soc., 1902.

Falcioni. — Esame serodiagnostico di 100 malati presentanti il quadro clinico delle infezione tifoidea. Riforma, med., XXI, 115, 3 février 1905.

Feyfer (de) et *Kayser*. — Eine Endemie von Paratyphus. Münch. med. Woch., 1902, XLIX.

— Over een ziekte veroorzuakt door Bact. parat. type B. Nederltijdschrift voor geveeskunde, 1902, 2 R., XXXIII.

Firth. — Paratyphoïd infections. J. of the Roy Army. Med. Corps, t. II, 3 mars 1904.

Fischer. — Zur epidemologie des Paratyphus. Kiel. R. Kochs. Festchrift, p. 271.

— Paratyphus et infections alimentaires. Presse méd. de Paris, 1908, XXI, 65. Presse méd. Paris, 1908, XVI, 65.

Flatau. — Névrite optique. Münch. med. Woch., janvier 1904.

Ferannini (L.). — Febbricole der bacillo-paratifoso. Riforma medic. Napoli, 1909, XXV, 122, 145, 177.

Fornet (W.). — Allgemeine Beobachtung an 1500. Paratyphus Kranken u. Bazillentrægern. Centralb. f. Bakt. Iéna, 1909, XLIV, 139.

Fornet et *Poster*. — Ueber den Bau der opsonine 2e Mittei-

lung. Paratyphus opsonine. Centralb. f. Bakteriol. Iéna, 1908, XLVIII, orig., 461-480.

Franchetti. — Sui prodotti tossici del bacillo paratifo B, e sul loro potere immunizente sperimentale. Arch. de Biol. Firenze, 1908, LXII, 550-560.

Freemann et *Marshall.* — Report of an epidemie of probable paratyphoïd fever. Old Dominion J. M. et S. Richmond, 1909, IX, 383-393.

Fromme (W.). — Etiologie des typhus u. Paratyphus Ergeb. d. allg. Path. u. path. Anat. Wiesb., 1909, XIII, 27-106.

Franchetti. — Ueber antitoxisches paratyphus serum. Zeit. f. Hyg. u Infectionk. Leipzig, 1908, LX, 27-148.

Gaëhtgens. — Ueber den vorkommen der Parathyphus bazillen (T.-B.) in Wasser. Berlin, 1909.

Glatard et *Marotte.* — Fièvre typhoïde à bacille du groupe intermédiaire ayant évolué comme un pseudo-typhus. Bull. et Mém. Soc. méd. des Hôp. Paris, 1909, 31, XXXVIII, 152-161.

Gruber et *Durham.* — Eine neue Methode zur rascher Erkennung des Typhusbacillus. Münch. med. Woch., 31 mars 1896.

Grünbaum et *Hume.* — Note on media for distinguishing B. coli, B. typhosus an related species. Brit. med. Journ., 1902, p. 1473.

Grünberg et *Rolly.* — Beitrag zur Frage der agglutinierenden Eigenschaften des serums typhusknarker auf Paratyphus und verwandte Bacterien. Munch med. W., 17 janvier 1905, p. 105.

Guerbet et *Henry.* — Note sur un bacille paratyphique. R. Soc. Biol, t. LIX, 18 nov. 1905.

Guinon et *Pater.* — Trois cas d'infections paratyphoïdes. Bull. soc. méd. Hôp. Paris, 22 déc. 1905.

Guth. — Zum Nachweis von Typhus u. Paratyphus Bacterien. Centralb. f. Bakter, Iéna, 1909, 41, orig., 190-192, 1 pl.)

Gütig. — Ueber das Verhalten der Leucocyten bei Paratyphus Prag. med. Woch., 1903, n° 18.

Gwyn. — On infection with a paracolon bacillus in a case with all the clinical features of typhoïde fever. John Hopkins Hosp. Bull. Baltimore, 1898, mars IX, 54-56, n° 84.

Heim. — Die Widerstandsfæhigkeit verschiedener Bakterienarten gegen Trocknung und die Aufbewahrung bacterienhaltigen materials imbesondere bein seuchendienst und für gerichlicht-medicinische Zwecke. Zeistsch f. hyg., t. L, f. 1, 4 avril 1905, p. 123.

Hewlett (A.). — Report of a case of paratyphoid fever. Am. Journ. of med Sc. Philadelphie, août 1902, p. 187, 200.

Hewlett (R.) — Paratyphoid infections. J. State. M. London, 1903, XI, 682-685.

— Paratyph. fever. Practitioner Lond., 1904, LXXII, 173.

Harvey. — A case of paratyphoid fever in the middle West. Am. pub. Heal. Ass. Rep. 1908. Colombus, 1909, XXXIV, 120.

Hector. — La fiebra tifica, y paratifica en Cuba y en la India Inglesa. Rev. de Med. y Cirurg. de la Habana, 1909, XIV, 122-124.

Hoffmann. — Zur Frage der Parat. mit besonderer Berucksichtigung der bei ihm fehlenden Widal' schen Reaktion : Hygien Runschau. Berlin, 1902, septembre XII, 833-844, n° 17.

Hunermann. — Zwei typhusepidemie beim VIII Armeekreps. Deutsche Militærartzliche Zeicht. Berlin, 1901, XXX, p. 328-343 ; 385-397.

Hume. — Centr. für. bakt. part. ref., vol. XXXIV.

Hübener. — Ueber Paratyphus Bazillen als Erreger akuter gastroenteritis. Med. Klin. Berlin, 1909, V, 1517.

— Ueber paratyphusbakterien und in ihnen æhnlichen Bacterien bei gesunden Menschen. Centralb. f. bakter. Iéna, 1906. XLIV, 136-138.

Jacoby. — Centr. für bakl. part. ref. vol. XXXIV.

Jatta. — Experimentelle Untersuchung uber die agglutination. Zeitschr. f. Hyg. n. Infect. 1900, Bd. XXXIII.

Jensen. — Münch. med. Woch., 1904.

Jermain. — Paratyphoïd fever. Wisconsin M.-J. Milvaukee, 1903, I, 186.

Jochmann. — Allgemein infection des Blutls mit paratyphus bacillen beinen scarlatsckinde. Centr. für Bakt, 1902, Referate, 1903, XXXIII.

Johnston. — Paratyphoïd fever ; report of 4 cas ; analysis of all reported cases. Americ. Journ. of. med. sc., Philadelphie, août 1902, CXXIV, n° 2.

Jürgens. — Beobachtung über die Widalschen reaktion mitagglunitat der Typhoïdbacillen. Zeitschr. für Hyg. n. Infect. Leipzig, 1903, XLIII, 372-400.

— Zür ætrologischen Diagnose der abdominal typhus. Deutsche med. Woch., 18 avril 1904.

— Die Gruppe der Typhus n. paratyph. Erkrankungen. Med. nat. Arch. Berlin n. Wien, 1909, II, 247-268.

Kallmeyer. — Zur Kasuistik des Paratyphus. A. Saint-Petersbourg. Med. Welmschr., 1909, XXXIV, 357-360.

Kayser.— Das Wachstung der zwischen B. typhis und Coli stchenden spaltpilse auf Digraslki Conradi, Bœden, etc. Central. fur. Bakt u. Parasit. Serra, 1902, XXXI, p. 426.

— Ueber den paratyphus. Deutsch. med. Wochensch. Leipzig u. Berlin 1903, XXXIX, n° 18, 311.

— Die Bacteriologie des paratyphus Central. für Bakt. Paras. u. Inf. K 2. Iéna, 1903, XXXV.

— Ueber den Typhus A. des Bacterium paratyphus serumerfahrungen und zur Mischinfektionfrage. Deutsch. med. W., 1er déc. 1904.

Kempf. — Zur Biologie des B. Parat. A Inaug. Diss. Bei E. Levy, Strasbourg (Alsace), 1903.

Klotz. — On a bacillus isolated from water and aggluti-

nated by high dilutions of typhoïd serum. J. of. med. Research, t. XI, mai 1904.

Korte. — Ein Betrag zur Keuntniss des Parat. Zeistch. f. Hyg. u. Infect. Leipzig, 1903, XLIV, 243-272.

Kvencker. — Zur Biologie der Typhus-coligruppe. Centralb. f. Backter., I. orig., t. XXXIX, 16 juin 1905, 14-19.

Kurth. — Ueber typhus æhnliche, durch einen bisher nicht beschriebenen Bacillus (Bac. Bremensis febris gastricæ) bedingte Erkrankungen. D. med. W., 1901, V, 30 et 31.

Lecount et *Kirby.* — Infection with the paratyphoïd bacillus in an enfant fever an om half months of age. Trans. of. the Chicago pathol. society, t. VI, f. 7, 14 nov. 1904.

Launois. — Les bacillifères éberthiens. Gaz. des Hôp., 1908, n° 37, p. 459.

Ledschbor (H.). — Der Paratyphus bacillus B bei geschlachteten Kælbern als Erreger miliarer organnekrosen. Z. f. Infect. d. Haustiere. Berlin, 1909, VI, 380, 476.

Legriffoul et *Roger.* — Huîtres et infections paratyphoïdes. Montpellier Méd., 1909, XXIX, 209-211. Rev. d'Hyg. Paris, 1909, XXXI, 861-866.

Lentz et *Tietz.* — Eine Aureicherungs methode für Typhus u. Paratyphus bazillen. Munch. med. Woch., 1903, IV, 2139-2141.

Levi-Sirugne. — Le Paratyphus. Arch. gén. Méd. Paris, juillet 1903, II, n° 27, 1686-1695.

Lüdke. — Ueber den latenten Mikrobismus der Typhus bazillen. Munch. med. Woch., 1908, LVI, 57-62.

Libman. — Paratyphoïd Infection. Proc. New-York. Path. soc. 1902, n. s. II, 12-13.

— On the bacteriol. study. of a case of paracolon infection probably secondary to typhoïd fever with remarks ou serum reactions in paracolon infections. J. med. Res. Boston, 1902, n. s. III, 168-200.

— Paratyphoïd fever. Boston med. an Cirurgie. Journ., 1902, CXLVI, n° 17, p. 443.

Longcope. — Paracolo Infection, together with the report of a fatal case, with autopsy. Am. J. of. med. sc. Philadelphie, 1902, avril CXXIV, n° 2.

Luksch. — Ein Betrag zur Path. Anatomie der Paratyphus. Centralb. fur Bakt. Parasit. u. Infect. Iéna, juin 1903. XXXIV, 113, 121, n° 2.

Manges. — Paratyphoïd Infection. Proc. New-York. Path. Soc. 1902, n. s. II, 13-14.

Mac-Laughin. — A review of the paratyph. Inf. Post graduate New-York, 1903, XVIII, 587,594.

Mac Naught. — A note on two cases of paratyph. fever in colich a new variety of paratyphoïd bacillus was found in the blood. J. Roy. Anny med. corps. Lond., 1908, X, 171, 174.

Marchoux. — Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans les pays chauds et particulièrement au Sénégal. Revista med. Cirurg. do Brazil, 1905, p. 6.

Marotte. — Un nouveau cas de fièvre typhoïde à bacille intermédiaire. Prog. méd. Paris, 1909, XXV, 358-360.

Mayer. — Ueber die Resistanz von Bacillen des typ. Parat. B. in ausgetrockneten menschlichen Darmentleerungen Münch. med. Woch., 1908, LV, 2218-2220.

Mayer (O.). — Ueber die Bewehrung der Befundes von Paratyphus B. Bazillen in menschlichen Darmentleerungen bei akuter Gastroenteritis ohne Gruber Widalsche Reaction. Klin. Jahrb. Iéna, 1909, XXI, 325.

Meinicke. —Xur Frage der Klinischen Einheit des Paratyphús. Münch. Med. Woch., 1907, t. V, 2607.

Meltzer. — Paratyphoïd. N. Y. Med. J. 1902, LXXV, 138-142.

— Paratyphus N. Y. Med. Monatschrift, 1901.

Netter et *Ribadeau-Dumas.* — Notes sur les infections para-

typhoïdes. Soc. Biol. 4, 11, 18 et 25 nov. 1905, t. LIX.

— Des affections causées par le bacille enteriditis de Gaërtner. Formes intermittentes et remittentes. Formes continues. Formes accompagnées symptomatiques. Bull. Soc. méd. Hôp. Paris, 1er et 15 déc. 1905.

Nicolle et Cathoire. — Existence en Tunisie des infections paratyphiques. Pouvoir agglutinant du sang des malades. Soc. de Biol., 24 février 1906.

— Les agglutinines secondaires du sang des malades atteints d'affections paratyphiques, spécificité de la séro-réaction dans ces infections. Soc. de Biol., 24 février 1906.

Nauwerk et *Flinzer.* — Paratyphus u. Melœna des Neugeboren Münch. Med. Woch., 1908, LV, 1217-1220.

Nobele (de). — Du séro-diagnostic dans les affections gastro-intestinales d'origine alimentaire. Ann. Soc. méd. Gand, 1889 et 1901.

Norris. — Paratyphoïd infection Proc. N.-York Path. Soc., 1902 n. s., 11, 14.

Pottevin. — Contribution à la bactériologie des gastro-entérites infectieuses. Ann. Inst. Pasteur, 25 juillet 1905.

Pratt. — Paratyphoïd fever and its complications. Boston méd. and. sirurg. Journ., février 1903.

Prigge et *Sachs-Mücke.* — Beobachtungen bei zwei durch Nahrungs mittel verursachten Paratyphus epidemien. Klin. Jahrb. Iéna, 1909, XXI.

— Paratyphusbacillenamscheidung bei Kranken und Gesunden. Klin. Jahrb. Iéna, 1909, 10, XII, 237-245.

Proescha et *Roddy.* — A report of forty-light new cases of paratyphoïd fever (type A). J. An. M. Ass. Chicago 1909, 411-470.

Rimbaud et *Rubinstein* (Mlle). — Recherches bactériologiques sur les matières fécales. Etude des bacllles de la famille coli-Eberth. Arch. de Médecine expér. et d'An. path. Paris, 1909, XXI, 126-135.

Rimbaud. — Les infections paratyphoïdes et les bacilles paratyphiques. Montpellier méd., 1908, XXVII, 481, 490, 514, 540, 587, 611.

Rimpau. — Beitrag zur Frage der Verbreitung der Bazillen der Paratyphus grupp. Arb. a. d. k. gsndhtsamte. Berlin, 1909, XXX, 330-340.

— Zur Frage der Verbreitung der Bacillen aus der Paratyphus gruppe. Deutsche Med. Woch. Leipzig, u. Berlin, 1908, XXXIV, 1045.

Rieux et *Sacquépée.* — Action des sensibilisatrices typhiques et paratyphiques sur les bacilles correspondants. Soc. Biol., t. LIX, 25 nov. 1905.

— Agglutination et co-agglutination des bacilles paratyphiques. Soc. Biol., t. LIX, 25 nov. 1905.

— Saturation des agglutinines paratyphiques. Soc. Biol., t. LIX, 16 déc. 1905.

Rondoni. — Contributo sulla resistenza del bacillo paratyfico. Arch. di Biol., Firenza, 1908, LXII, 25-32.

Ruge et *Rogge.* — Die Paratyphus erkrankungen au Bord S. M. S. Blitz. Centr. f. baçkt. Iéna, 1908, XLVII, Orig. 560.

Rammo. — Febri e febbricole paratifiche. Bull. de Clin. Milan, 1909, XXVI, 402-410.

Rivet. — Deux cas de paratyphus. Trib. Méd., 25 nov. 1905.

Ronneaux. — Le paratyphus. Thèse de Paris, 1904.

Rossi (de). — Seribacilli a colonia tifosimile. Ann. Ig. Sperim, 1905, fasc. 2, 181-220.

Ruediger. — Bacteriology study of the Blood in thirty cases of clinical typhoïd vefer, two of which proved to be paratyphoïd au one doubtful. Tr. Chicago Path. Soc., 1901, 3, V, 137-198.

Sacquépée. — Infection mixte épidémique. Archiv. Méd. expérim. t. XVIII, n° 6, nov. 1905.

Sacquépée et Bellot. — Sur la recherche des bacilles typhiques et paratyphiques dans les excréta ;

technique des prélèvements. Prog. méd. Paris, 1909, XXV, 589-591.

Samut (R.). — Paratyphoïd simulating Malta fever. J. Roy Army Med. Corps. Lond., 1909, XIII, 297-299.

Samut. — Paratyph. in Malta, J. Roy. Army. Med. Corps. London, 1909, XIII, 442-448.

Saïto, Okasaki, Fujikawa. — Sur le Paratyphus. Saïkingaku, Zasshi, Tokio, 1903, n° 90, p. 10 et 13 ; Chingaï ijisgimpo, année XXIII, n° 16, p. 1. Refer Centralb. für Bakt. Paras. n. Infect. Iéna, 1904, XXXIV, n°s 14, 15, p. 438.

Schmidt. — Zur Keuntniss der Paratyphusbazillosen. Wiener Klin. Woch., 1902, XV, 1297, 1305.

Schottmüller. — Weitere Mittheilungen uber mehrere das Bild des Typhus bietende Krankeitsfalle, hervorgerufen durch typhusæhnliche Bacillen (Paratyphus). Zeits f. Hyg. u. Inf. Leipzig, 1900, 368.

— Zur Œtiologie der akuten gastro entersitis. Münch Med. Woch., 349-352, 23 février 1904.

Sacquépée et *Chevrel.* — Les infections paratyphoïdes dans l'ouest de la France. Presse médicale, 26 août 1905.

— Notes cliniques et étiologiques sur les infections paratyphoïdes. Les procédés de diagnostic. Bull. Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 1er décembre 1905, p. 897 et 15 décembre 1905, p. 980.

— Action des bacilles typhiques, paratyphiques et du coli-bacille sur quelques sels métalliques. Soc. Biol., t. LIX, 25 nov. 1905, p. 535.

— Vaccinations actives croisées des bacilles typhiques et paratyphiques. Soc. Biol., t. LIX, 9 déc. 1905, p. 601.

— Pouvoir pathogène des bacilles paratyphiques par ingestion. Soc. Biol., t. LIX, 9 déc. 1905, p. 601.

Sacquépée et *Fras* (S.). — Note sur la pathogénie de l'ictère catarrhal. Rôle des bacilles typhiques, paratyphiques et du coli-bacille. Soc. Biol., t. LIX, 25 nov. 1905, p. 533.

Seiffert. — Studien zur Salmonelle gruppe. Paratyphus. B. gruppe. Z. f. Hyg. u. Inf. Leipzig, 1909, LXIII, 273-290.

Scheel. — Onc Paratyphus infektioner. Nor. mag. f. Lœgevidensk. Kristinia, 1909, 5. R., VII, 792-814.

Schibamaya. — Paratyphus in Japane. Centralb f. Bakt., t. XXXVIII, 15 avril 1905, 497-499.

Sion et *Negel.*— Ueber eine von einem atsypischem colibac. veranlasste typhusahnliche Hausepidemie hydrischen Ursprung. Centr. f. Bakt. Iéna, 1902, XXXII, n°s 7, 8, 9, p. 481, 581, 679.

— Usupra unei epidemie de casa de origina hidrica simuland febra tifoïda de un colibacil co caractère atipie. Spitalul. Bucuresci, 1902, XXIII, 509-525.

Smidt. — Zur Charaktesizierung der Hogcholeragruppe. Centr. f. Backt, 25 janvier 1905.

Schmidt. — Two cases of paratyph. inf. one caused by an aberrant organism. J. Am. Med. ass. Chicago, 1903, XLI, 1470-1472.

Schultz. — Zur statistique der Mitagglutinations von Typhus a. Paratyphus B. Bazillen. Deutsch. med. Woch., 1909, XXXV, 568.

Spencer. — Sur la fièvre typhoïde et paratyphoïde aux Indes anglaises. Bull. Soc. pathol. exot. Paris, 1909, II, 20-22.

— Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes dans l'Inde. Bull. Soc. pathol. exot. Paris, 1908, 548-556.

Statham. — Report on a further series of Blood cultures from Seventy four cases of typhoïd and paratyphoïd fever. J. roy. army Med. Corps. Lond., 1908, XI, 617-625.

Stern. — Ueber den Wert. de Agglutination für die Diagnose der Abdominaltyphus. Berliner Klin. Woch., 1903.

Stober. — The agglutination of parat. bacilli by varioses immune sera. Transac. of the Chicago path. Soc., t. VI, 4, 14 mars 1904.

Stroug. — Paracolon Bacillus. Bull. John Hopk. Hosp. Baltimore, mai 1902, XIII, 107-108, n° 34.

Stolkind. — Etude clinique de la paratyphoïde avec cas de paratyphoïde et rougeole combinées. Med. Obozr. Mosk., 1909, LXXI, 891-904.

Talqvist. — Om paratyphus. Finska läksällsk handl. Helsingfors, 1909, LI, v. 1.748.

Troisier (J.). — Fièvre paratyphoïde, taches rosées paratyphiques. Trib. méd. Paris, 1909, XLI, 725.

Tobiesen. — Om paratyphus. Ugeskrift for Lœger, 24 et 31 mars 1904.

Trautmann. — Der Bacillus der Dusseldorfer Fleichvergiftung und die verwandten Bacterien der Paratyphus gruppe. Zeitschr. für Hyg. Leipzig, XLV.I.

— Wie Verhalten sich die Klinischer affectionnen. Fleishhvergiftung u. Parat. u. einander. Zeitschr. f. Hyg., 1604, XLVI, 68-72.

Tuttle. — A group of. Seven cases of paratyph. infect. Proc. New-York path. soc., 1903, n. s. III, 185-192.

Vallet. — Fièvre typhoïde et bacilles paratyphiques. Revue générale. Bulletin médical, 14 janvier 1905.

Valobra. — Tifo e paratifo ; richerche batteriologiche à cliniche. Morgagni. Milano, 1908, I, 717-744.

Vaillard et *Vincent*. — Bull. Soc. méd. Hôp. Paris, 1890.

Van Ermenghen. — Die pathogenen bacterien der Tleischswergiftungen Mikroory. v. Kolle u. Wassermann, 1903, p. 397.

Walker. — A case of paratyphoïd. J. Am. med. Ass. Chicago, 1903, XLI, 1472-1473.

Weels et *Scott*. — The pathol. anat. of parat. fever. Report of a fatal case vorth bacteriol. Journ. of. Inf. diseases. Chicago, 1904, I, 1, 72-90.

Weyland. — Zur Differenzierung der Typhus, bacillen von Typhus ænhlichen Bact. Archiv· fur. Hyg. Münch. u. Leipz., 1892, XIV, 374-379.

Waiser (Peter Ernst). — Die Paratyphus Epidemie in A Zurich. Inaug. Dissert., 1908, 8°, 44 pages.

Walmann. — Ergebnisse aus dem gegenwærtigen Stand der Paratyphus frage Med. Klin. Berlin, 1909, V, 178-180.

Weinberg et *Mello.* — Un cas de paratyphoïde avec lésion d'aspect typhique chez le chimpanzé. Bull. Soc. pathol. exot. Paris, 1909, II, 11-17.

Widal. — Les colibacilloses et les paracolibacilloses. Clin. méd. Hôp. Cochin. Journ. des Praticiens, 29 août 1903.

Widal et *Nobécourt.* — Séro-réaction dans une affection à paracolibacilles. Semaine médicale. Paris, 4 août 1897.

Widal et *Sicard.* — Affections dites paratyphiques et séro-diagnostic de la fièvre typhoïde. Bull. et Mém. Soc. méd. Hôp. Paris, 1896, 3e s., XIII, 535.

Wilson. — The paratyphoïd fever. Intern. Clin. Phila., 1908, 18, s., I, 54-58.

Zimmer. — Fall von paratyphœser cholicystitis. Mitt. d. gesellsch. f. inner Med ou Kind. in Wien., 1908, VII, 34-36.

Yamanouchi (T.). — Toxicite du filtrat des cult. en bouillon des bacilles typhiques et paratyphiques. C. R. Soc. de Biol. Paris, 1909, p. 1050.

Zeller. — Untersuchungen uber 40 ans Kranken Kælbern gezüchtete stæunne des Paratyphus gruppe. Zeitsch. f. Infekt. d. Haustiere. Berlin, 1909, V, 361-369.

Zepnick et *Posner.* — Typhus and Parat. Prager med. Woch., avril 1903, XXVIII, 205-208, no 10,

Imp. de la Faculté de Médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris.